

**UNIVERSIDAD DE PANAMA**  
**VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO**  
**CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS**  
**MAESTRIA EN GEOGRAFIA REGIONAL DE PANAMA**

**PROPUESTA PARA UN PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL**  
**CORREGIMIENTO DE OCU, DISTRITO DE OCU, PROVINCIA DE**  
**HERRERA**

**POR**  
**MARIA DE LA CRUZ PINO FLORES**

**C I P 9 – 710 1386**

**Tesis presentada como requisito para**  
**optar al grado de magister en Geografia**  
**con especializacion en Geografia Regional**  
**de Panama**

**Santiago, Panama 2018**

**HOJA DE APROBACION**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**

Nº. DE CÓDIGO. CE-PT-327-14-08-17-10

ESTUDIANTE. MARÍA DE LA CRUZ PINO FLORES

CÉDULA. 9-710-1386

TÍTULO AL QUE ASPIRA. MAGÍSTER EN GEOGRAFÍA CON  
ESPECIALIZACIÓN EN GEOGRAFÍA REGIONAL DE PANAMÁ.

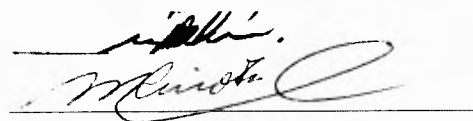
TEMA DE LA TESIS. PROPUESTA PARA UN PLAN DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL DEL CORREGIMIENTO DE OCÚ, DISTRITO DE OCÚ,  
PROVINCIA DE HERRERA. AÑO 2015.

ASESOR. DOCTOR MARIO JULIO DE LEÓN

FIRMA DE ASESOR.

FIRMA DEL ESTUDIANTE.

APROBADO POR.



COORDINADOR DEL PROGRAMA

DIRECTOR DE POSTGRADO DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y  
POSTGRADO

PANAMÁ, 2018.

## DEDICATORIA

A Dios por iluminar mi mente y darme la salud y sabiduría que hoy disfruto

A mis padres que me guiaron por el camino del bien inculcandome valores y dandome siempre sabios consejos

A mis sobrinas como muestra de un ejemplo a seguir en la vida porque si nos trazamos metas siempre alcanzan

A mis hermanas quienes me han apoyado en todo momento

A todos mis estudiantes quienes siempre han sido mi inspiración para seguir perfeccionandome profesionalmente

Maria De La Cruz Pino

## AGRADECIMIENTO

Agradezco al Doctor Mario Julio De Leon como asesor de esta tesis quien me oriento e impulso a seguir estudios especializados dentro de la disciplina geografica

Al Doctor Jaime Cabre por su apoyo durante todo el desarrollo de la Maestria

A los compañeros Jaime Oliver Juan Bultron y Juan De La Lastra que fueron mi apoyo incondicional para la realizacion de esta investigacion

A la Magister Betzaida Pino por acompañarme en la recopilacion de datos

Y a todos los docentes de la Maestria en Geografía Regional de Panama que de una forma u otra aportaron con sus enseñanzas informacion para el desarrollo de esta investigacion

Maria De La Cruz Pino

## Indice General

	Página
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	vi
Resumen	16
Summary	17
Introducción	18
CAPITULO I MARCO METODOLOGICO	22
1.1 Antecedentes	23
1.2 Referente teórico	26
1.3 Justificación	27
1.4 Importancia	28
1.5 Hipótesis	31
1.6 Objetivos	32
1.6.1 Objetivos generales	32
1.6.2 Objetivos específico	32
1.7 Delimitación	32
1.8 Metodología	33
CAPITULO II SUBSISTEMA BIOGEOGRAFICO	37
2.1 Localización límites y superficie del corregimiento de Ocu	38
2.2 Relieve	41
2.3 Geología	43
2.4 Clima	44
2.5 Hidrografía	47
2.6 El uso del suelo y cobertura de la vegetación	49
2.7 Zonas de vida	52
2.8 Capacidad agroológica	57
CAPITULO III SUBSISTEMA SOCIAL	61
3.1 Educación	62



3 1 1 Grado de analfabetismo	62
3 1 2 Nivel de cobertura segun grados de educacion	62
3 1 3 Necesidades educativas	64
3 1 4 Relacion educacion produccion y calificacion de mano de obra	64
3 2 Salud	65
3 3 Transporte	67
3 4 Comunicaciones	69
3 5 Agua	69
3 6 Luz electrica	71
3 7 Alcantarillado	73
3 8 Seguridad	73
3 8 1 Estacion policial	73
3 8 2 Estacion de bomberos	74
3 9 Instituciones gubernamentales	75
3 9 1 Mi Ambiente	75
3 9 2 Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA)	76
3 9 3 Ministerio de Obras Publicas (MOP)	77
3 9 4 Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)	78
3 9 5 Instituto de Investigacion Agropecuaria de Panama (IDIAP)	79
3 9 6 Instituto de Seguros agropecuarios (ISA)	80
3 9 7 Municipio	80
3 10 Vias	82
3 11 Poblacion	85
3 11 1 Poblacion real	86
3 11 2 Densidad rural y urbana	90
3 11 3 Dinamica poblacional	92
3 11 4 Estructura poblacion	92
3 11 5 Indice de masculinidad	94
3 11 6 Migracion	95
3 11 7 Vivienda	95

3 11 8 Deficit	96
3 11 9 Calidad	96
3 11 10 Hacınamiento	98
3 11 11 Oferta	98
3 11 12 Densidad residencial	99
3 11 13 Estratos	99
CAPITULO IV SUBSISTEMA ECONOMICO Y ESPACIAL	101
4 1 Subsistema economico	102
4 1 1 Metodos de produccion	108
4 1 2 Especializacion de la produccion	109
4 1 3 Distribucion de la riqueza	109
4 1 4 Poblacion economicamente activa y no activa	110
4 1 5 Poblacion ocupada en actividades agropecuarias y no agropecuarias	111
4 2 Subsistema espacial	112
4 2 1 Area de influencia	112
4 2 2 Estructura urbana y morfologia	112
4 2 3 Funcion y jerarquia	114
4 2 4 Distribucion jerarquica de los poblados	114
4 2 5 Vinculos y flujos	117
4 2 5 1 Economicos	117
4 2 5 2 Servicios	117
4 2 5 3 Administrativo	118
4 2 6 Uso actual de la tierra y cobertura vegetal	118
4 2 7 FODA	121
4 2 8 Areas de conflictos	127
4 2 8 1 Conflicto en el uso de suelo	127
CAPITULO V PROPUESTA PARA ORDENAMIENTO TERRITORIAL	131
5 1 Uso de la tierra y cobertura vegetal propuesta	132
5 2 Variabilidad del uso de la tierra y cobertura vegetal	138

5 3 Zonificación propuesta	140
5 4 Programas y proyectos propuestos	150
5 5 Opciones o escenarios de desarrollo en el corregimiento de Ocu	156
5 5 1 Escenarios del corregimiento de Ocu	156
5 5 1 1 Escenario actual	156
5 5 1 2 Escenario atendiendo la propuesta	159
5 5 1 3 Escenario sin atender la propuesta	161
Conclusiones	163
Recomendaciones	167
Referencias bibliográficas	169
Anexos	172

## Indice de figuras

No	Titulo	Pag
1	Posicion regional del corregimiento de Ocu	39
2	Limites del corregimiento de Ocu	40
3	Relieve del corregimiento de Ocu	42
4	Caracteristicas geologicas del corregimiento de Ocu	45
5	Clima del corregimiento de Ocu	46
6	Red hidrografica del corregimiento de Ocu	48
7	Uso del suelo y cobertura de la vegetacion del corregimiento de Ocu	50
8	Zonas de Vida del corregimiento de Ocu	53
9	Capacidad agrologica del corregimiento de Ocu	60
10	Escuela primaria Jose Dolores Carrizo	63
11	Colegio Rafael Quintero Villarreal	63
12	Centro de Atencion Primaria de Salud Innovador	67
13	Edificio del Hospital Sergio Nuñez	67
14	Transporte en el corregimiento de Ocu	68
15	Abastecimiento de agua en el corregimiento de Ocu	71
16	Estacion de bomberos del corregimiento de Ocu	75
17	Instalaciones del Ministerio de Ambiente	76
18	Instalaciones del Banco de Desarrollo Agropecuario	77
19	Instalaciones del Ministerio de Obras Publicas	78
20	Instalacion del Ministerio de Desarrollo Agropecuario	79
21	Instalaciones del Instituto de Investigacion Agropecuaria de Panama	80
22	Edificio del Municipio de Ocu	81
23	Carretera de tierra en poblado de Ocu	82
24	Via principal en el centro urbano de Ocu	83
25	Vias de acceso del corregimiento de Ocu	84
26	Area urbana y area rural del corregimiento de Ocu	86
27	Lugares poblados del corregimiento de Ocu	88

28	Poblacion por barriada    localidad urbana de Ocu	89
29	Densidad de poblacion rural y urbana de corregimiento de Ocu	90
30	Densidad de poblacion del corregimiento de Ocu	91
31	Piramide poblacional segun sexo y grupo de edad    del corregimiento de Ocu	94
32	Vivienda ubicada en el centro urbano del corregimiento de Ocu	98
33	Uno de los principales rubros cultivados en el corregimiento de Ocu    el ñame	104
34	Establecimientos comerciales en el poblado de Ocu	106
35	Festival Nacional del Manito	108
36	Poblacion economicamente activa y dependientes del corregimiento de Ocu	111
37	Poblacion ocupada en las actividades agropecuarias y no agropecuarias del corregimiento de Ocu	112
38	Morfologia urbana del corregimiento de Ocu	113
39	Jerarquia de los poblados del corregimiento de Ocu	116
40	Uso del suelo y cobertura vegetal actual del corregimiento de Ocu	120
41	Conflicto de uso de suelo del de Ocu	128
42	Uso del suelo y cobertura vegetal propuesta del corregimiento de Ocu	137
43	Zonificacion propuesta del corregimiento de Ocu	148

**Indice de cuadros**

No	Titulo	Pag
1	Superficie y porcentaje de las elevaciones del corregimiento de Ocu	41
2	Superficie y porcentaje de las formaciones geologicas del corregimiento de Ocu	44
3	Cobertura boscosa del corregimiento de Ocu	50
4	Principales especies de mamiferos del corregimiento de Ocu	54
5	Principales especies de reptiles del corregimiento de Ocu	54
6	Principales especies de aves del corregimiento de Ocu	55
7	Principales especies de peces anfibios y gusanos del corregimiento de Ocu	55
8	Principales especies de artropodos aracnidos y crustaceos del corregimiento de Ocu	56
9	Principales insectos perjudiciales a los cultivos agricolas del corregimiento de Ocu	57
10	Superficie y porcentaje de los tipos de suelo segun capacidad agrologica del corregimiento de Ocu	59
11	Abastecimiento de agua en el corregimiento de Ocu	70
12	Viviendas sin agua potable y sin energia electrica del corregimiento de Ocu	71
13	Poblacion del area rural y urbana de corregimiento Ocu	85
14	Poblacion urbana de Ocu por barriadas	87
15	Densidad de poblacion rural y urbana de corregimiento Ocu	90
16	Porcentaje de cambio intercensal y estimacion de la poblacion del corregimiento de Ocu	92
17	Estructura de la poblacion segun sexo y grupos de edad corregimiento de Ocu	94
18	Densidad residencial del corregimiento de Ocu	99

19	Rubros cultivados en el corregimiento de Ocu	103
20	Explotacion agropecuaria en el corregimiento de Ocu	104
21	Uso del suelo urbano del corregimiento de Ocu	106
22	Poblacion Economicamente Activa y no activa del corregimiento de Ocu	110
23	Poblacion ocupada en las actividades agropecuarias y no agropecuarias del corregimiento de Ocu	111
24	Jerarquia de los poblados del corregimiento de Ocu	115
25	Superficie y porcentaje del uso actual de la tierra y cobertura vegetal corregimiento de Ocu	118
26	Superficie y porcentaje de los niveles de conflicto de uso de suelo corregimiento de Ocu	127
27	Superficie y porcentaje del uso propuesto de la tierra y cobertura vegetal corregimiento de Ocu	136
28	Variabilidad del uso de la tierra y cobertura vegetal del corregimiento de Ocu	140
29	Propuesta de Zonificacion del corregimiento de Ocu	148

## Resumen

La investigación presentará una Propuesta para un Plan de Ordenamiento Territorial del corregimiento de Ocu distrito de Ocu provincia de Herrera con la finalidad fundamental de proporcionar una respuesta a los problemas en el uso de los espacios urbanos en donde se ve afectada gran parte de la población residente y que en los últimos años se ha visto acrecentada por el desarrollo de proyectos habitacionales y comerciales de forma desordenada. Además de algunos problemas sociales y carencia de algunos servicios públicos.

Por lo anterior se plantea realizar un diagnóstico de los subsistemas físico, económico, social y espacial de tal forma que se visualicen los conflictos en la utilización del suelo y se diseñe una propuesta de ordenamiento territorial.

Los objetivos que guiarán la investigación del problema serán los siguientes: Evaluar una propuesta de Ordenamiento Territorial, desarrollar los programas y proyectos dirigidos al mejoramiento de la calidad de vida de la población, analizar el desarrollo urbano, identificar las áreas críticas o de conflictos existentes por el uso desordenado del suelo del corregimiento de Ocu.

De igual manera se plantea la hipótesis de trabajo relacionando el crecimiento urbano desordenado del corregimiento de Ocu con la ausencia de un Plan de Ordenamiento Territorial.

Igualmente se presentará la bibliografía que apoyará la indagación.



## Summary

This research will present a Proposal for a Land Legal System Plan of the jurisdiction of Ocu Head in Ocu District Herrera Province with the main purpose of providing an answer to the problems in the use of urban spaces where a large part of the population is affected. During the recent years this problem has been increased by the development of housing and commercial projects in a disorderly manner. In addition to some social problems and shortcom of some public services

Therefore it is proposed to make a diagnosis of the physical economic and social subsystems spatial in such a way that the conflicts in the use of the land will be visualized and this proposal of territorial ordering would be taken into account

The objectives that will guide this research of the problem will be the following  
Evaluate a proposal for Territorial Ordering develop programs and projects aimed to the improving of the quality in the population s life analyze urban development identify critical areas or existing conflicts due to the disorderly use of the land in the jurisdiction of Ocu Head

Likewise the working hypothesis is presented to the relating disorder in the jurisdiction of Ocu Head about the urban growth due the lack of a Territorial Ordering Plan

The bibliography that will support this research will also be presented

## **Introduccion**

La necesaria relacion entre ambiente y desarrollo exige como medida ordenar el territorio a fin de armonizar las actividades socioeconomicas con las características del espacio natural la disponibilidad de los recursos y calidad del medio ambiente

El interes por la ordenacion del territorio cuyo objetivo central consiste en armonizar la relacion entre los subsistemas fisicos socioeconomicos ambientales y espaciales dentro de una concepcion de desarrollo integral ha aumentado paulatinamente en los ultimos años en nuestro pais Esta modalidad de planificacion incorpora las dimensiones ambiental y espacial las concepciones sobre calidad de vida al proceso de ordenacion territorial

En base al incremento de la conciencia ambiental a nivel mundial y los efectos cada dia mas evidentes del deterioro del ambiente a escala mundial algunos organismos financieros internacionales preocupados ante tal situacion que atenta contra la vida han incorporado en los proyectos de desarrollo componentes de ordenamiento territorial debido a que producto del agigantado y desequilibrado crecimiento poblacional se ponen en juego elementos importantes para el logro de una buena calidad de vida

Gran parte del territorio nacional hace uso inadecuado del suelo y de la tierra por la ausencia de un Plan de Ordenamiento Territorial lo que afecta el uso racional de los recursos naturales y el desarrollo sostenible

El corregimiento de Ocu confronta una serie de problemas que posiblemente afecten la calidad de vida de sus habitantes como son la falta de un sistema de alcantarillado la ausencia de una terminal de transporte un mercado donde comercializar los productos agricolas instituciones gubernamentales como la ATP ya que esta region tiene un

potencial turístico que no se ha explotado mal estado de la principal carretera de acceso y problemas sociales como la pobreza delincuencia entre otros Todo esto surge debido a la ausencia de una planificación por parte de las autoridades gubernamentales

Consciente de que la ordenación del territorio puede proteger las oportunidades del futuro ayudar a resolver numerosos problemas creados por los errores del pasado y del presente que en algunas ocasiones las decisiones del uso del suelo y de la tierra son prioridades económicas y sociales del sector público y privado y no incluyen evaluaciones de impactos territoriales y que un plan de esta índole debe responder a las necesidades de la población y no a las aspiraciones de las instituciones gubernamentales por todo lo anterior este Plan de Ordenamiento Territorial propuesto será de vital importancia para el desarrollo sostenible ya que permite determinar y evaluar la decisión final sobre el uso que se puede dar a cada espacio del corregimiento como localización de las actividades económicas y usos como la vivienda el empleo la infraestructura equipamientos colectivos y otros

La investigación cobra mayor importancia ya que no existe actualmente un documento que regule la utilización de los territorios y permita un uso adecuado del suelo y de los recursos naturales

Gracias al estudio podemos identificar las necesidades de la población a través de un análisis prospectivo y orientador en el aprovechamiento sostenible del territorio y sus recursos en aras de la protección y conservación de tal forma que los mismos sean aprovechados racionalmente y pues se establecen zonas específicas para su manejo cuidado y protección

Ademas se aspira determinar las condiciones de la calidad de vida de los habitantes del corregimiento de Ocu con el proposito de aportar informacion para que las autoridades tengan una guia de reconocimiento de los problemas que aquejan a la poblacion y así puedan contar con algun soporte para la toma de decisiones encaminadas a su solucion por encima de los intereses particulares

Permitira un mejor enfoque de los mecanismos de gestion a fin de garantizar la efectividad de las estrategias que orientan el proceso de ordenacion del territorio y la solucion de problemas puntuales de caracter socioterritorial y ambiental con miras a acrecentar la competitividad del corregimiento de Ocu

Por otro lado permitira la prevencion y mitigacion de desastres naturales respetando las areas de riesgos e identificando las zonas criticas

Es una importante herramienta para la planificacion del desarrollo debido a que identifica las areas de gestion territorial que favorecen el interes comun o de la sociedad sobre el interes particular o individual

La zonificacion territorial del corregimiento permite formular reglamentos y normas de uso del territorio De esta forma se crearan espacios de accion que consideren las caracteristicas ambientales sociales culturales y economicas en funcion del espacio que permitan mejorar la gestion del territorio del corregimiento de Ocu

Como modelo de gestion local ayuda a mejorar la distribucion y ubicacion propicia de las inversiones (publicas y privadas) del corregimiento de tal forma que puedan llegar a los diversos estratos de la poblacion con la ejecucion de programas y proyectos en materia social y economica que permitan mejorar la calidad de vida de la poblacion aumentando la capacidad de la municipalidad para atender a toda la poblacion con

equidad y a través de la provision de los servicios necesarios para los habitantes del corregimiento

El Plan de Ordenamiento Territorial permitira hacerle frente a los problemas actuales que presenta la poblacion del corregimiento tales como inadecuados servicios publicos falta de una disposicion de las aguas residuales tratamiento de desechos solidos determinar areas propicias para el desarrollo habitacional comercial e industrial

Determina las condiciones territoriales que requieren los agentes productivos y economicos del corregimiento de Ocu para conectarse de manera agil y oportuna con sus proveedores mercados y servicios de apoyo mediante el flujo con centros poblados cercanos

La importancia prospectiva del modelo de ordenamiento territorial del corregimiento de Ocu permitira la deteccion de posibles escenarios a futuro en diversos aspectos del desarrollo del corregimiento

Permitira un mejor enfoque de los mecanismos de gestion a fin de garantizar la efectividad de las estrategias que orientan el proceso de ordenacion del territorio y la solucion de problemas puntuales de caracter socioterritorial y ambiental con miras a acrecentar la competitividad del corregimiento de Ocu

Su implementacion puede contribuir a una mayor eficiencia en el uso de los recursos naturales mejor aprovechamiento de las potencialidades que posee el corregimiento y una adecuada administracion del territorio con un control adecuado sobre el uso de la tierra evitando asi la degradacion su degradacion y las consecuencias que ello ocasiona

## **CAPITULO I**

### **MARCO METODOLOGICO**

## 1.1 Antecedentes

No existe evidencia sobre algun estudio de ordenamiento territorial realizado en el corregimiento de Ocu. No obstante, a nivel internacional y nacional se ha realizado un importante numero de Planes de Ordenamiento Territorial, los cuales proporcionan aspectos que deben considerarse en materia de planificacion y ordenamiento territorial. Tal es el caso de Rivas y Zeledon (2002) en "La planificacion ambiental estrategica en los instrumentos de Ordenamiento Territorial. Caso de estudio: el Plan regulador Intercomunal del Alto Aconcagua (PRIAA) provincia de San Felipe y Los Andes, V region, Valparaiso, Chile".

El cual realiza una metodologia que permitiera incorporar la dimension ambiental en cada una de las etapas caracteristicas de elaboracion de un Plan Regulador ( )

La aplicacion del modelo de planificacion ambiental estrategica permitio obtener un Plan Territorial con zonas y ordenanzas que protejan el patrimonio ambiental existente y aminore los impactos ambientales negativos de futuras actividades que se instalen en un territorio (p. 1)

Tambien el Ministerio de Ambiente de Peru (2014) en su publicacion "Orientaciones Basicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Peru" indica que

El Ordenamiento Territorial ( ) permite garantizar un desarrollo equilibrado de las regiones en condiciones de sostenibilidad, gestionando y minimizando los impactos negativos que podrian ocasionar las diversas actividades, con la cual se prioriza el derecho de los ciudadanos a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado a su desarrollo de vida (p. 5)

De igual forma, Testino (2010) en su estudio "Ordenamiento Territorial y Desarrollo en el Peru: Notas conceptuales y balance de logros y limitaciones" expone que

Uno de los instrumentos de gestión pública más debatidos en el contexto del proceso de descentralización y las formas institucionales ambientales es el de la zonificación ecológica económica y el diseño de planes de ordenamiento territorial

En el caso peruano esto es bastante evidente dada la combinación de un ritmo acelerado de inversión y crecimiento durante la última década junto con lo que parece ser irreversibles consecuencias del calentamiento global lo que ha generado una serie de movilizaciones sociales por el acceso y control de recursos naturales y ha hecho cada vez más urgente la necesidad de avanzar en la implementación de los instrumentos de zonificación y ordenamiento territorial (p 123)

A nivel nacional se presentan algunos estudios como el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y Plan General de Uso Conservación y Desarrollo del Área del Canal que presentaron una metodología de Zonificación y Ordenamiento Territorial que culminó en la aprobación de la Ley 21 del 2 de julio 1997 Fue desarrollado por un equipo multidisciplinario de especialistas en el área ambiental socioeconómica y política

De igual forma el Plan de Ordenamiento Territorial del Darién (1998) presenta la compleja problemática existente en la región así como una estrategia de protección ambiental y una estrategia de ordenamiento regional

En materia de protección de cuencas hidrográficas se establece el Plan de Manejo Integral de la Cuenca del Río Bayano Subcuenca del Río Maje y Áreas Adyacentes al Embalse plantea la necesidad del ordenamiento territorial ambiental como un instrumento para el desarrollo sostenible de los recursos naturales La metodología utilizada se inicia con la zonificación agroecológica de usos del suelo

La propuesta del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico (1997) elaborado por el Ministerio de Vivienda (MIVI) propone las



principales estrategias para estimular guiar y controlar el desarrollo urbano futuro en el Area Metropolitana de Panama Colon nos proporciona otro insumo importante

Castro (2010) en su investigacion presenta Propuesta de Ordenamiento Territorial para el distrito de Macaracas provincia de Los Santos Ademias nos afirma que el objetivo principal de esta investigacion es realizar un diagnostico del distrito de Macaracas a fin de identificar las fortalezas oportunidades debilidades y amenazas de tal manera que se pueda establecer las bases de una propuesta de Ordenamiento Territorial que sirva de guia para prever y tomar decisiones en el presente y conducir a un futuro

Hernandez (2007) en la tesis Diagnostico y Prognosis de Ordenacion Territorial del distrito de Atalaya provincia de Veraguas plantea trazar estrategias que garanticen la implementacion de las tareas de restauracion y mejoramiento de las areas degradadas con prevencion y desarrollo de los recursos naturales

Franco (2003) presenta la investigacion Lineamientos Basicos para una Propuesta de Ordenamiento Territorial Ambiental de la Zona Costera Bucaro Cambutal Tonosi provincia de Los Santos Cuyo objetivo fundamental fue analizar la realidad socioambiental a fin de identificar los problemas y potencialidades presentes de tal manera que permita establecer las bases para la organizacion territorial

Pinto (2011) realiza una Propuesta de Ordenamiento Territorial para el corregimiento de Juan Diaz donde analiza el indice de crecimiento y las problematicas existentes dentro del corregimiento (inundaciones la basura y el dengue) y otros problemas concernientes al uso inadecuado del suelo

## 1.2 Referente Teórico

El Ordenamiento Territorial ha sido un tema que debido a diferentes adversidades demográficas mundiales que involucran a muchos países ha tenido que ser atendido como parte de las políticas de Estado. Para comprender y buscar las soluciones que presenta el problema del crecimiento poblacional y la planificación de los servicios y proyectos habitacionales se han elaborado diversos estudios los cuales iniciaron precisamente el concepto de Ordenamiento Territorial como el de El Instituto Geográfico Agustín Codazzi 1991 en Pérez Ardiella y Montoya 1992 en el que se explica que

El Ordenamiento Territorial es el proceso para orientar la transformación, ocupación y utilización de los espacios geográficos teniendo en cuenta para ello los intereses sociales, económicos, políticos y culturales de la población así como las potencialidades del espacio considerado con la finalidad de organizar y optimizar su aprovechamiento para la sociedad humana que lo ocupa (p. 2)

Además define Ordenamiento Territorial la Secretaría de Planificación y Programación (SEGEPLAN 2011 citado en Meo 1990)

Se define como el arte o técnica (más que la ciencia) de disponer con orden a través del espacio de un país y con una visión prospectiva la población y sus actividades, los equipamientos y los medios de comunicación que se pueden utilizar tomando en cuenta las restricciones naturales, humanas y económicas incluso estratégicas (p. 10)

La Ley 41 General del Ambiente 1998 en PIGOT 2004 define de manera formal el concepto de ordenamiento ambiental del territorio nacional como

El proceso de planeamiento, evaluación y control dirigido a identificar y programar actividades humanas compatibles con el uso y manejo de los recursos naturales en el territorio nacional respetando la capacidad de carga del entorno natural para

preservar y restaurar el equilibrio ecologico y proteger el ambiente asi como para garantizar el bienestar de la poblacion (p 15)

El Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial Ambiental de la Republica de Panama (2004) define el ordenamiento territorial como

Una politica del Estado para regular promover administrar y gestionar los procesos y efectos de la ocupacion y uso del territorio la localizacion de actividades economicas y el desarrollo fisico espacial en unidades ambientales georreferenciadas en un todo armonico con las condiciones y cualidades del medio fisico natural a fin de lograr los objetivos de mejorar la calidad de vida de la poblacion potenciar un crecimiento economico sostenible manejar de manera adecuada los recursos naturales y mejorar la calidad ambiental (p 4)

Este ultimo representa la guia para la realizacion de la Propuesta de Ordenamiento Territorial del corregimiento de Ocu ya que es el instrumento basico y marco de referencia para la elaboracion de Planes de Ordenamiento Territorial y Ambiental en el territorio nacional

### **1.3 Justificacion**

El Ordenamiento Territorial debe ser considerado como un proceso que se construye de manera participativa para promover el bienestar de todas las personas que viven en un determinado territorio de tal forma la propuesta de un Plan de Ordenamiento Territorial en el corregimiento Ocu permitira una adecuada localizacion de las actividades humanas para superar los desequilibrios economicos ambientales y socio culturales existentes con la finalidad de sentar las bases para un desarrollo equilibrado y sostenible a futuro

Otra razon es que el Plan de Ordenamiento Territorial ofrecera una evaluacion y vision prospectiva del uso del territorio la poblacion y sus actividades los equipamientos y los medios de comunicacion que se pueden utilizar y los cuales necesita el corregimiento tomando en cuenta las restricciones naturales humanas y economicas

incluso estrategias respecto de la localización y su influencia con otros lugares adyacentes

Este estudio también será un instrumento de política pública y planificación el cual tiene como objetivo regular el uso y la ocupación del corregimiento de Ocu la identificación de potenciales limitantes y problemas el establecimiento de una zonificación territorial sobre la base del uso potencial del suelo para el aprovechamiento sostenible de cada uno de sus espacios procurando la protección del ambiente la prevención y mitigación de desastres

Esta investigación facilitará una gestión acorde al ordenamiento de la infraestructura física la actividad económica y la población en el territorio para maximizar el potencial de desarrollo municipal y regional permitiendo tomar las decisiones correctas y propiciando el desarrollo integral del corregimiento

Además permitirá ubicar adecuadamente los diferentes usos del suelo para beneficio de sus pobladores y aprovechar al máximo los recursos naturales existentes De esta manera se evitara la degradación de los suelos y el mal uso de los recursos naturales del corregimiento de Ocu debido básicamente al inadecuado uso del suelo garantizando así grandes ayudas para las actuales y futuras generaciones

#### **1.4 Importancia**

El Plan de Ordenamiento Territorial propuesto será de vital importancia para el desarrollo sostenible ya que permite determinar y evaluar la decisión final sobre el uso que se puede dar a cada espacio del corregimiento como localización de las actividades

economicas usos como la vivienda el empleo la infraestructura equipamientos colectivos y otros

La investigacion cobra mayor importancia ya que no existe actualmente un documento que regule la utilizacion de los territorios y permita un uso adecuado del suelo y de los recursos naturales

El estudio podra identificar las necesidades de la poblacion a traves de un analisis prospectivo y orientador en el aprovechamiento sostenible del territorio y sus recursos en aras de la proteccion y conservacion De tal forma que los mismos sean aprovechados racionalmente y estableciendo zonas especificas para su manejo cuidado y proteccion

Ademas se aspira determinar las condiciones de la calidad de vida de los habitantes del corregimiento de Ocu con el proposito de aportar informacion para que las autoridades tengan una guia de reconocimiento de los problemas que aquejan a la poblacion y asi puedan contar con algun soporte para la toma de decisiones encaminadas a la solucion de los mismos por encima de los intereses particulares

Permitira un mejor enfoque de los mecanismos de gestion a fin de garantizar la efectividad de las estrategias que orientan el proceso de ordenacion del territorio y la solucion de problemas puntuales de caracter socioterritorial y ambiental con miras a acrecentar la competitividad del corregimiento de Ocu

Por otro lado permitira la prevencion y mitigacion de desastres naturales respetando las areas de riesgos e identificando las zonas criticas

Es una importante herramienta para la planificacion del desarrollo pues identifica las areas de gestion territorial que favorecen el interes comun o de la sociedad sobre el interes particular o individual

La zonificación territorial del corregimiento permite formular reglamentos y normas de uso del territorio. De esta forma se crearan espacios de acción que consideren las características ambientales, sociales, culturales y económicas en función del espacio que permitan mejorar la gestión del territorio del corregimiento de Ocu.

Como modelo de gestión local ayuda a mejorar la distribución y ubicación propicia de las inversiones (públicas y privadas) del corregimiento de tal forma que puedan llegar a los diversos estratos de la población con la ejecución de programas y proyectos en materia social y económica que permitan mejorar la calidad de vida de la población aumentando la capacidad de la municipalidad para atender a toda la población con equidad y a través de la provisión de los servicios necesarios para la población del corregimiento.

El Plan de Ordenamiento Territorial permitirá hacerles frente a los problemas actuales que presenta la población del corregimiento tales como: inadecuados servicios públicos, falta de una disposición de las aguas residuales, desechos sólidos, determinar áreas propicias para desarrollo habitacional, comercial e industrial.

Este Plan determinará las condiciones territoriales que requieren los agentes productivos y económicos del corregimiento de Ocu para conectarse de manera ágil y oportuna con sus proveedores, mercados y servicios de apoyo mediante el flujo con centros poblados cercanos.

La importancia prospectiva del Modelo de Ordenamiento Territorial del corregimiento de Ocu permitirá la detección de posibles escenarios a futuro en diversos aspectos del desarrollo del corregimiento.

Permitira un mejor enfoque de los mecanismos de gestion a fin de garantizar la efectividad de las estrategias que orientan el proceso de ordenacion del territorio y la solucion de problemas puntuales de caracter socioterritorial y ambiental con miras a acrecentar la competitividad del corregimiento de Ocu

Su implementacion puede contribuir a una mayor eficiencia en el uso de los recursos naturales mejor aprovechamiento de las potencialidades que posee el corregimiento y una adecuada administracion del territorio con un control adecuado sobre el uso de la tierra evitando asi la degradacion de la misma y las consecuencias que ello ocasiona

## **1 5 Hipotesis**

En el proceso de investigacion cientifica es importante el planteamiento de hipotesis debido a que estas son el medio por el cual se responde a la formulacion del problema de investigacion y se operacionalizan los objetivos Ante lo anterior expuesto se plantea la siguiente hipotesis que guiara la investigacion

El crecimiento urbano desordenado del corregimiento de Ocu esta asociado con la ausencia de un Plan de Ordenamiento Territorial

## **1 6 Objetivos**

### **1 6 1 Objetivos Generales**

- 1 Elaborar una Propuesta de Ordenamiento Territorial en el corregimiento de Ocu
- 2 Establecer una propuesta de zonificación para el área de estudio

### **1 6 2 Objetivos Específicos**

- 1 Diagnosticar la situación real de los subsistemas físico económico social y espacial del corregimiento en estudio
- 2 Analizar el uso de suelo actual y propuesto del corregimiento de Ocu
- 3 Identificar las áreas críticas o de conflictos existentes por el uso desordenado del suelo en el corregimiento de Ocu
- 4 Diseñar una Propuesta de Ordenamiento Territorial del corregimiento de Ocu

## **1 7 Delimitación**

Esta investigación de Plan de Ordenamiento Territorial estará delimitada por el corregimiento de Ocu distrito de Ocu provincia de Herrera con una superficie de 12 203 hectáreas o 122 kilómetros cuadrados y sus límites actuales son al norte con el corregimiento de Peñas Chatas al sur con los corregimientos de Menchaca y Cerro Largo al este con el Corregimiento de Llano Grande y al oeste con el corregimiento de Los Llanos



## **1.8 Metodología**

### **Diseño de la investigación**

Hernandez (2006)) define que la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes (p. 189).

Como también señalan (Kerlinger y Lee, 2002, en Hernandez, 2006), la investigación no experimental no es posible manipular las variables o asignar aleatoriamente a los participantes o los tratamientos. De hecho, no hay condiciones o estímulos planeados que se administren a los participantes del estudio (p. 205).

La investigación a realizar corresponde a un diseño no experimental, ya que las variables de estudio no se alterarán ni modificarán, sino que se analizarán en su estado natural.

### **Tipo de investigación**

El diseño de investigación es transaccional; se recolectan datos en un solo momento en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede (Hernandez, 2006, p. 205).

Los datos se recolectarán y analizarán en una unidad de tiempo establecida para el estudio.

Uno de los estudios de las técnicas metodológicas de investigación como Bernal (2010) señala que

La investigación descriptiva es uno de los tipos o procedimientos investigativos más populares y utilizados por los principiantes en la actividad investigativa. Los trabajos de grado en los pregrados y en muchas de las maestrías son estudios de carácter eminentemente descriptivo. En tales estudios se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etcétera, pero no se dan explicaciones o razones de las situaciones, los hechos, los fenómenos, etcétera. (p. 113)

La investigación a realizar es de tipo descriptiva; se identifican, analizan las variables económicas, demográficas, físicas y espaciales, las cuales serán la base para el diseño de la propuesta de ordenamiento.

Bernal (2010) expresa que

En la actualidad, en investigación científica hay gran variedad de técnicas o instrumentos para la recolección de información en el trabajo de campo de una determinada investigación. De acuerdo con el método y el tipo de investigación que se va a realizar, se utilizan unas u otras técnicas. (p. 192)

### **Instrumento y técnicas de recolección de datos**

Este proceso se procederá a la selección de los métodos, la adecuación de las técnicas y el diseño de los instrumentos que permitan recolectar información válida y confiable para probar las hipótesis y obtener un conocimiento objetivo y completo del fenómeno que se investiga (Soriano, 2013, p. 198).

Las técnicas que se utilizarán para la recolección de datos serán la encuesta la entrevista y la observación directa sus resultados serán interpretados y representados mediante cuadros estadísticos gráficos y mapas

El proceso de Ordenamiento Territorial contempla una serie de fases tales como el diagnóstico el análisis y la formulación de propuesta

El desarrollo del proceso metodológico implica fundamentalmente el análisis de las características biofísicas socioeconómicas espaciales y demográficas por medio de entrevista a los moradores y a las autoridades locales e institucionales para realizar un diagnóstico actual de los problemas que aquejan la población del corregimiento Ocu los usos actuales del suelo y los usos potenciales de acuerdo a ciertas características o aptitudes edafológicas Además del análisis estadístico de diversas variables sociales y económicas que determinarán la calidad de vida de la población en los aspectos educativos salud servicios públicos actividades económicas y otras

Se realizará un FODA y se propondrá algunos programas y proyectos encaminados a mejorar la calidad de vida de la población y por último realizar una propuesta de uso de suelos basada en una zonificación territorial del corregimiento Ocu con el objetivo que pueda servir como orientador en el proceso de planificación de los recursos y gestión del territorio en búsqueda de las soluciones prioritarias de la población

Para el análisis y la representación cartográfica se utilizará el programa ARCGIS 10x mediante la creación de una base de datos de las distintas capas temáticas técnicas de geoprocesamiento para obtener mapas temáticos de suelo relieve pendiente y otros además de la superposición para obtener mapas de uso de suelo potencial y zonificación

La plataforma de imágenes satelitales se utilizará para analizar aspectos concernientes a la red vial hidrografía poblados y cobertura vegetal permitiendo la creación de mapas más precisos y apegados a la realidad geográfica del área de estudio

Para llevar a cabo el desarrollo de la investigación se cuenta con el apoyo de algunas infraestructuras tales como Laboratorio de Geografía Laboratorios de Informática CIDETE (Centros de Innovación Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento) biblioteca todos corresponden a la Universidad de Panamá Centro Regional Universitario de Veraguas Además de los centros de información del MIDA MIVI MIA Ambiente Contraloría General de la República entre otros

## **CAPITULO II**

### **SUBSISTEMA BIOGEOGRAFICO**

## 2.1 Localización, límites y superficie del corregimiento de Ocu

El área de estudio se localiza en la provincia de Herrera distrito de Ocu y está ubicado hacia el sector central del distrito que lleva su mismo nombre (Véase figura 1). Dicho corregimiento se localiza entre las coordenadas geográficas siguientes con relación a la latitud la superficie del corregimiento de Ocu se encuentra entre  $7^{\circ}53'29''$  y  $8^{\circ}10'23''$  latitud norte. En cuanto a la longitud se encuentra ubicado entre los  $80^{\circ}42'13''$  y  $80^{\circ}50'52''$  de longitud oeste (Véase figura 2).

El corregimiento de Ocu limita

- Norte con el corregimiento de Peñas Chatas
- Al Sur con los corregimientos de Cerro Largo y Menchaca
- Al Este con el corregimiento de Llano Grande
- Al Oeste con el corregimiento de Los Llanos y el corregimiento de Montañuela distrito de Atalaya (Véase figura 2)

En cuanto a la superficie este corregimiento cuenta con una extensión de 122,0 km<sup>2</sup> que representa el 19,7% de los 618,4 km<sup>2</sup> que posee el distrito de Ocu. Cabe destacar que 248 has (2,4800 Km<sup>2</sup>) pertenecen al área urbana.

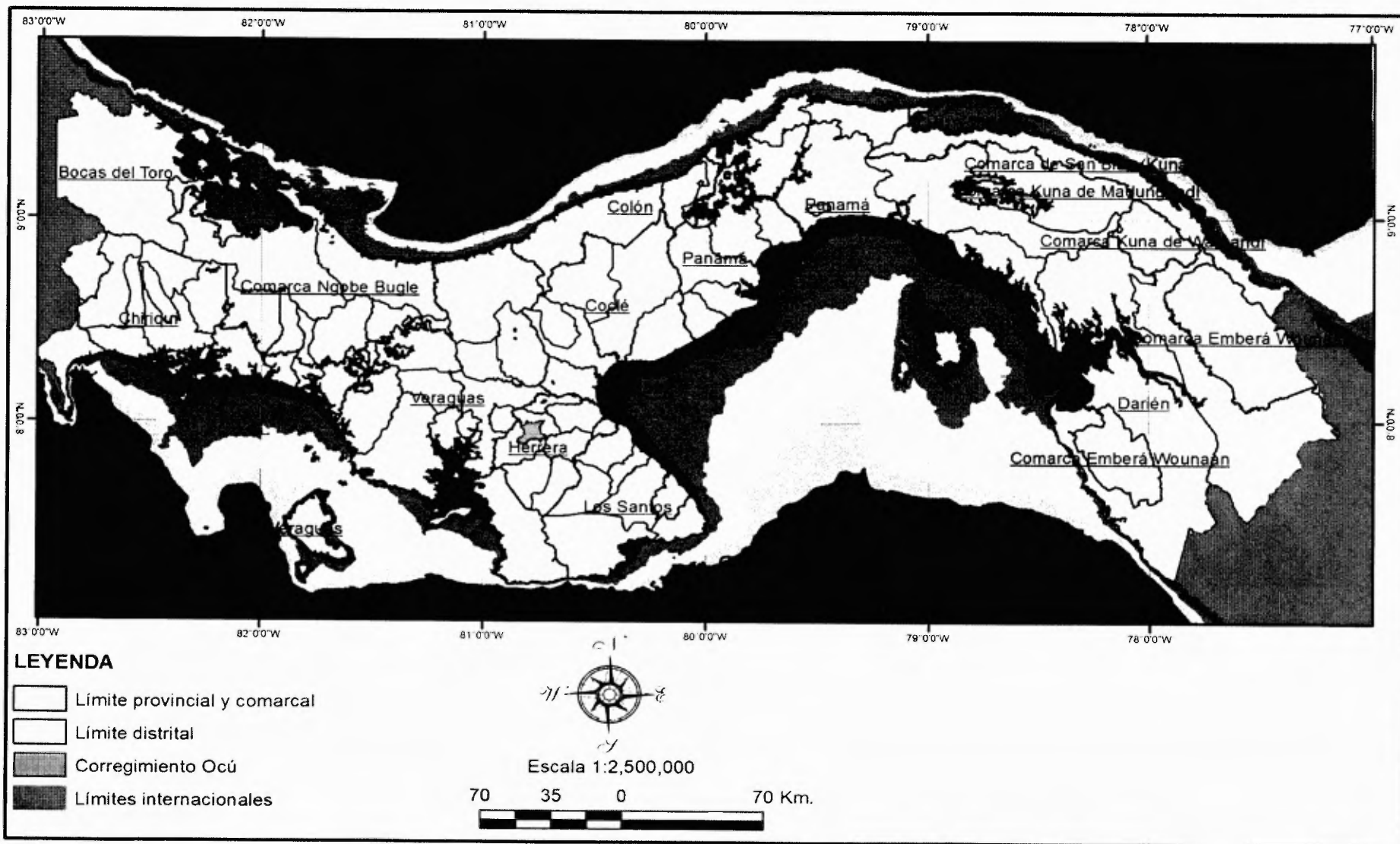


Figura 1. Posición Regional del corregimiento de Ocú (cabecera).

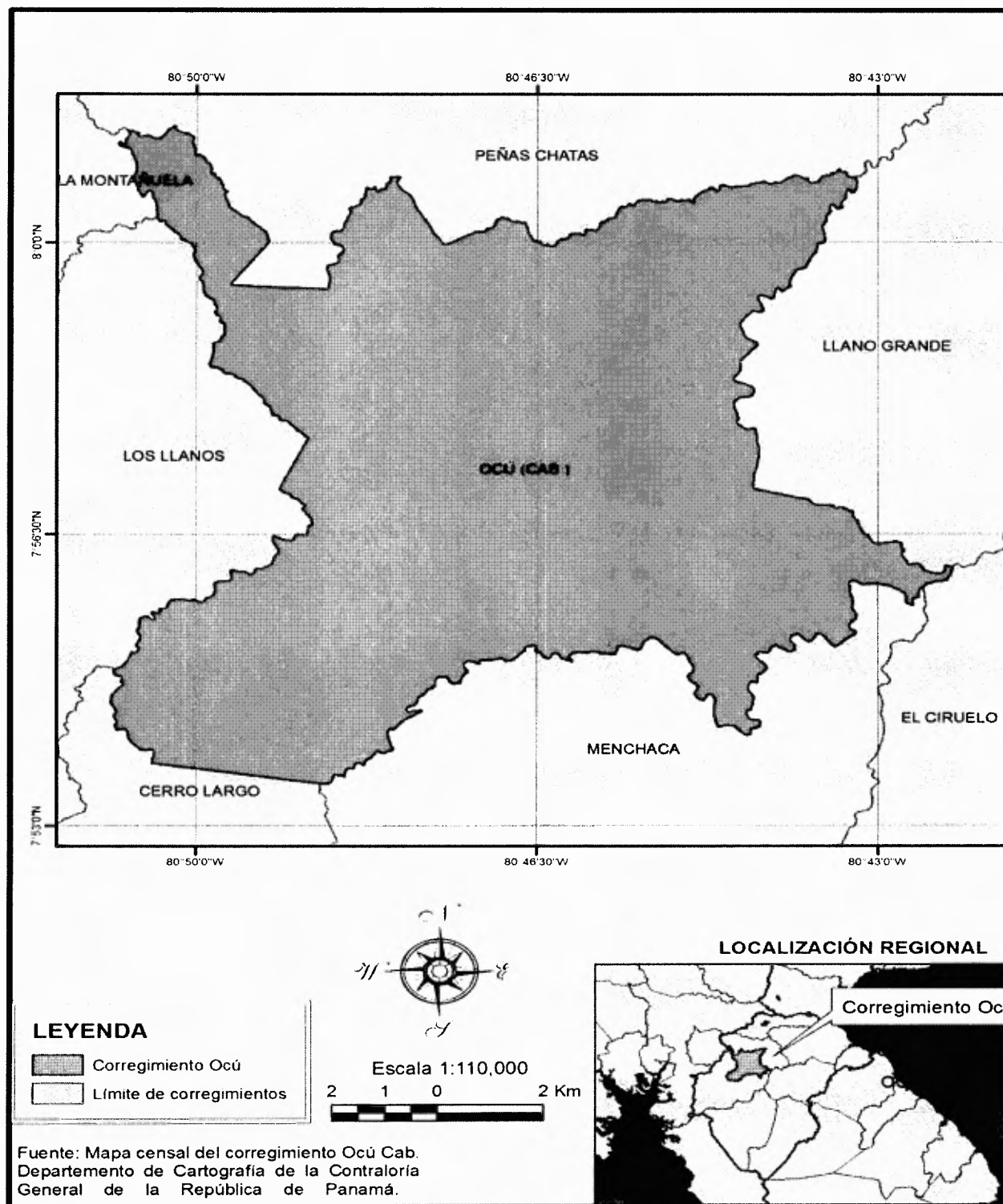


Figura 2. Límites del corregimiento de Ocú (cabecera).



## 2.2 Relieve

Dentro de la configuración del relieve el corregimiento de Ocu no presenta grandes elevaciones predominado por alturas que no superan los 240m las mayores localizadas en la parte suroeste del corregimiento representadas por cerros y colinas por otra parte las menores elevaciones las encontramos distribuidas en una franja cuya extensión va desde la parte noroeste hacia la sureste del corregimiento El área urbana se ubica sobre una llanura que no sobrepasa los 200 metros sobre el nivel del mar brindando así la naturaleza a los moradores ocueños una superficie apta para múltiples actividades humanas contribuyendo así a su desarrollo (Véase figura 3 cuadro 1)

**Cuadro 1 Superficie y porcentaje de las elevaciones del corregimiento de Ocu**

<b>Elevaciones</b>	<b>Superficie (Has)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Total	12 200	100 0
39 60m	572	4 7
61 90m	1 677	13 7
91 120m	3 003	24 6
121 150m	4 958	39 7
151 180m	1 329	10 9
181 210m	430	3 5
211 240m	215	1 8
241 270m	15	0 1
271 300m	1	0 008

Fuente: el investigador

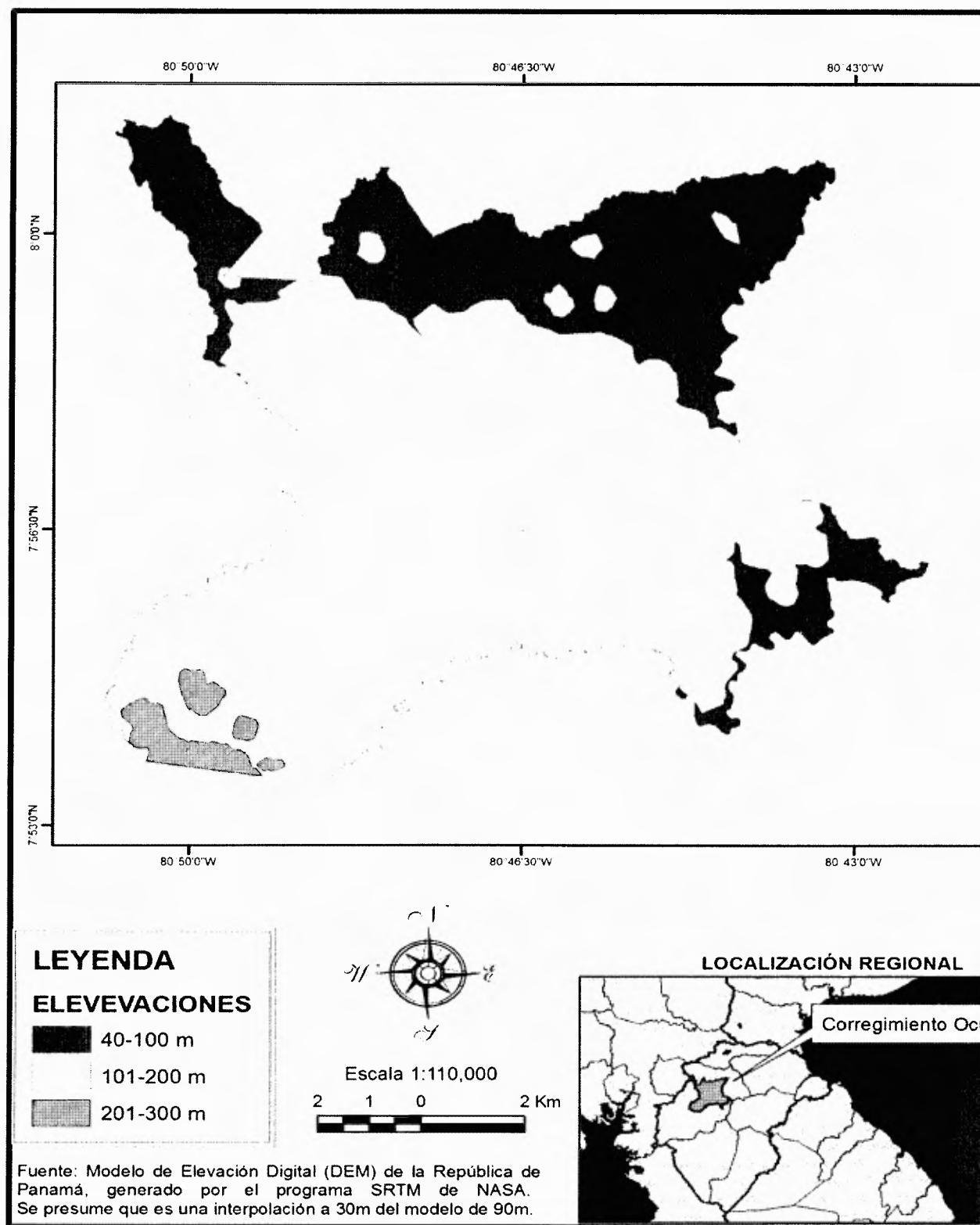


Figura 3. Relieve del corregimiento de Océ (cabecera)

## 2.3 Geología

La formación geológica predominante en el corregimiento de Ocu corresponde al Terciario Medio sobresaliendo las formaciones de origen sedimentario

El corregimiento de Ocu presenta cuatro tipos de formaciones geológicas una formación de tipo plutónica y tres formaciones de origen sedimentario. De las cuales la de mayor extensión es la formación Pese

- a Ocu (K CHAo) ubicada en el grupo Changuinola estructura de origen sedimentario compuesto de caliza y tobas. Se ubica en una superficie de 363 hectáreas lo que corresponde al 3.0% del área total del corregimiento
- b Vallerriquito (TEO RIQ) estructura de origen plutónico constituida de cuarzodioritas, noritas y gabros. Abarcando un área de 775 hectáreas equivalente a 6.3% del área total de estudio
- c Tonosí (TEO TO) perteneciente al grupo Tonosí estructura de origen sedimentario compuesto de lutitas y areniscas. Esta formación cubre un área de 1363 hectáreas o sea el 11.2% de la totalidad de la zona de estudio
- d Pese (TO MACpe) perteneciente al grupo Macaracas estructura de origen sedimentario formada de tobas continentales, areniscas y caliza. Abarca un área de 9702 hectáreas que representa el 79.5% de la superficie total del corregimiento de Ocu (Véase figura 4 cuadro 2)

**Cuadro 2 Geología del corregimiento de Ocu**

<b>Grupo</b>	<b>Formacion</b>	<b>Formas</b>	<b>Leyenda</b>	<b>Area (has)</b>	<b>%</b>
Total				12 200	100 0
Changuinola	Ocu (K CHAo)	Sedimentarias	Calizas y tobas	363	3 0
_____	Vallerriquito (TEO RIQ)	Plutonicas	Cuarzodioritas noritas y gabros	775	6 3
Tonosí	Tonosí (TEO TO)	Sedimentarias	Lutitas areniscas	1 363	11 2
Macaracas	Pese (TO MACpe)	Sedimentarias	Tobas continentales areniscas calizas	9 702	79 5

Fuente: el investigador

**2 4 Clima**

El clima que se destaca en el corregimiento de Ocu según el Dr. Alberto McKay es Clima subecuatorial con estación seca prolongada. Es cálido con temperaturas medias de 27° a 28°C. Los totales pluviométricos anuales siempre inferiores a 2 500 mm son los más bajos de todo el país. El clima es de temporada seca corta y acentuada con tres a cuatro meses de duración (Véase figura 5).

La precipitación promedio registrada por la estación Ocu número 130 005 ubicada a 130 metros sobre el nivel del mar, registro que desde el año 1998 a la actualidad la precipitación promedio es de 173 mm. Además se registro una temperatura promedio que oscila entre 25° a 27° C obtenida por las estaciones de Divisa, Santiago, Montijo, Chepo de Las Minas y la del Ingenio La Victoria.

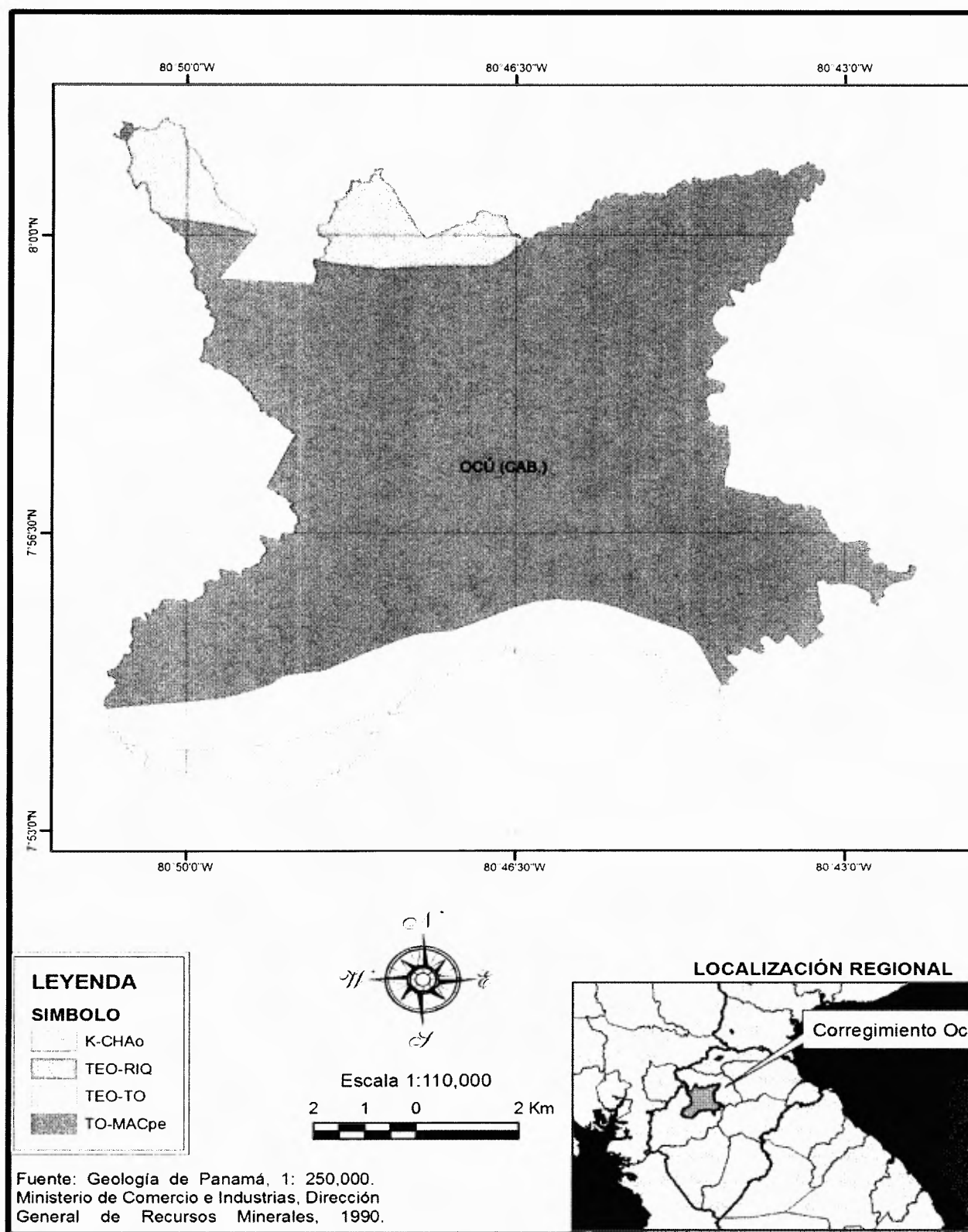


Figura 4. Características Geológicas del corregimiento de Ocú.

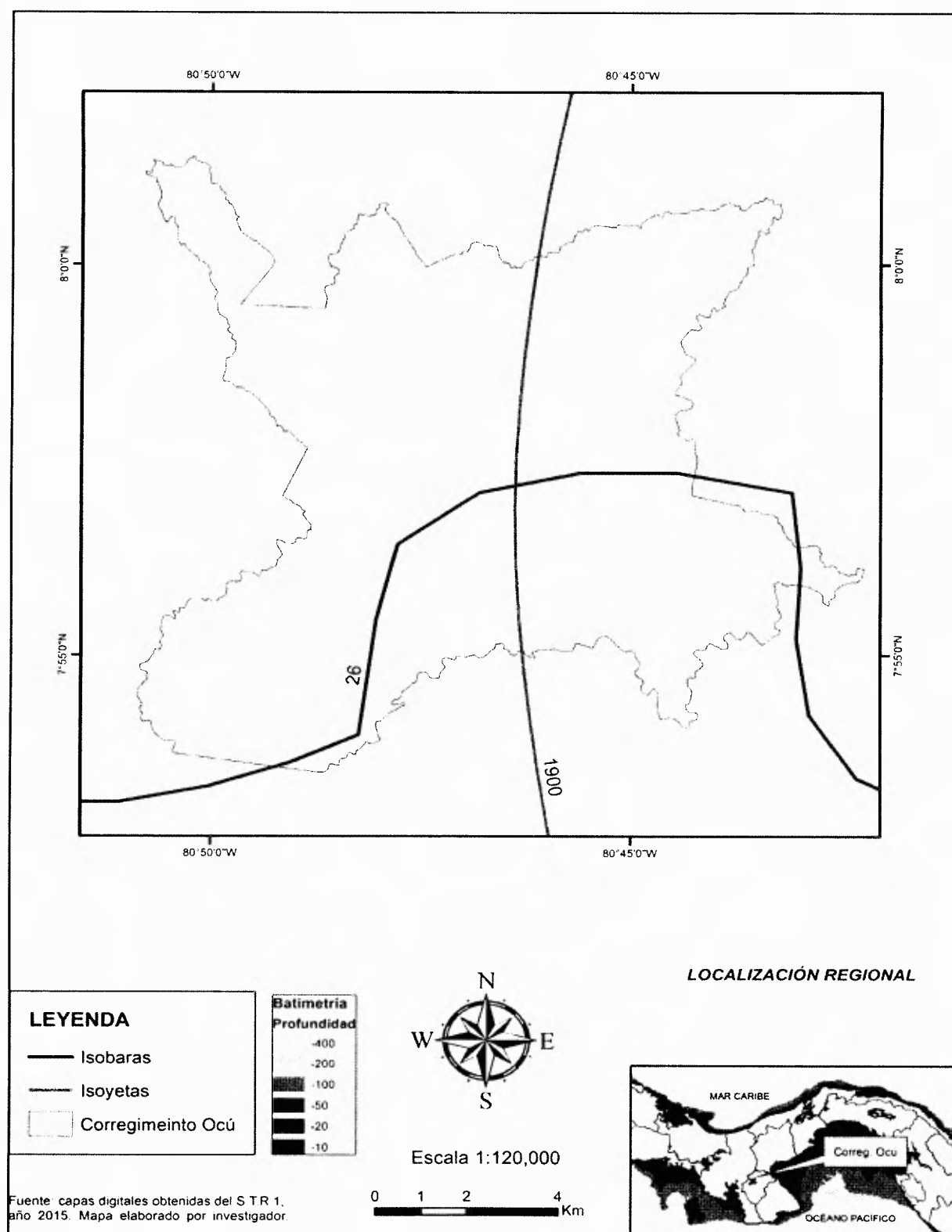


Figura 5. Clima del corregimiento de Ocú.

## 2.5 Hidrografia

La red hidrografica del corregimiento esta compuesta por rios como Escota Yare Ocu Salobre Majarilla Los Chorros Señales Parita y algunas quebradas que son afluentes de rio Santa Maria y otras que son tributarias del rio Parita (Vease figura 6)

Entre los principales rios de la zona de estudio tenemos

- a Rio Ocu localizado en la parte sureste del corregimiento y lo atraviesa de forma diagonal con una cierta curvatura mide 19 939 metros de longitud que equivale a 19 93 km Este rio es alimentado por las quebrada Tamarindo quebrada La Palma y quebrada Grande hacia el oeste y una quebrada sin nombre hacia el este
- b Rio Escota se localiza en la parte noreste del corregimiento tiene una longitud de 8 919 metros equivalente a 8 91 km
- c Rio Señales localizado en la parte sur cuenta con una longitud de 7 726 metros es decir 7 72 km
- d Rio Yare localizado en la parte noroeste con una longitud de 1 118 metros o sea 1 11 km





## 2.6 El uso de la Tierra y cobertura de la vegetación

La cubierta vegetal del área se caracteriza por su condición alterada y modificada por acciones antropicas. En este paisaje se mezclan árboles frutales alrededor de las viviendas como parte de los huertos caseros y los pastos naturales mejorados. Además se observan sectores sometidos a la deforestación por la implementación del sistema de la explotación agrícola y ganadera.

Se definieron los siguientes tipos de vegetación en el corregimiento de Ocu:

- a. **Uso agropecuario** son todas aquellas áreas que son utilizadas para cultivos agrícolas anuales y pastoreos, al igual que áreas cubiertas de herbazales, rastrojo e incluso algunos remanentes boscosos dispersos. Es el más predominante en la zona de estudio y cubren un área de 6 580 hectáreas, las cuales están destinadas en su mayoría para la cría de ganado vacuno, utilizando ciertas áreas de la superficie para pastos mejorados y las otras para las hierbas nativas.
- b. **Uso agropecuario de subsistencia** son áreas utilizadas para actividades agrícolas y pecuarias de subsistencia que incluyen áreas cubiertas de rastrojos y remanentes boscosos dispersos. Estas se ubican principalmente a orillas de ríos, caminos de penetración y los polos de colonización. Se localizan en los lugares poblados que bordean el área urbana del corregimiento de Ocu, ocupan 932 hectáreas y en ellas se cultivan principalmente granos y tubérculos destinados al consumo de los moradores de la región.

- c Rastrojo o bosque pionero son formaciones naturales cerradas cuyo estado de sucesion secundaria esta en una etapa inicial de desarrollo Se encuentran plantas de tipo herbaceo bejuco arbustos y las especies presentes no tienen gran valor comercial pero ejercen funciones de mejoramiento de suelos Este tipo de vegetacion lo encontramos esparcido sobre una extension de 4 238 hectareas
- d Bosque intervenido son formaciones naturales cerradas con alteraciones visibles y no visibles en la cobertura de copa estructura y composicion del bosque causadas por la intervencion humana o por fenomenos naturales Este tipo de bosque descansa sobre una extension de 396 hectareas
- e Otros usos son aquellas areas pobladas de tipo urbano semiurbano rurales e industriales salinas mineras camaroneras y suelos desnudos Se localiza en el area central de la zona de estudio y ocupan un area de 54 hectareas (Vease figura 7 cuadro 3)

**Cuadro 3 Cobertura boscosa del corregimiento de Ocu**

<b>Categoria</b>	<b>Area (has)</b>	<b>Porcentaje %</b>
Total	12 200	100 0
Uso Agropecuario	6 580	53 9
Agropecuario de Subsistencia	932	7 6
Rastrojos (Bosque Pionero)	4 238	34 7
Bosque Intervenido	396	3 2
Otros Usos	54	0 4

Fuente el investigador

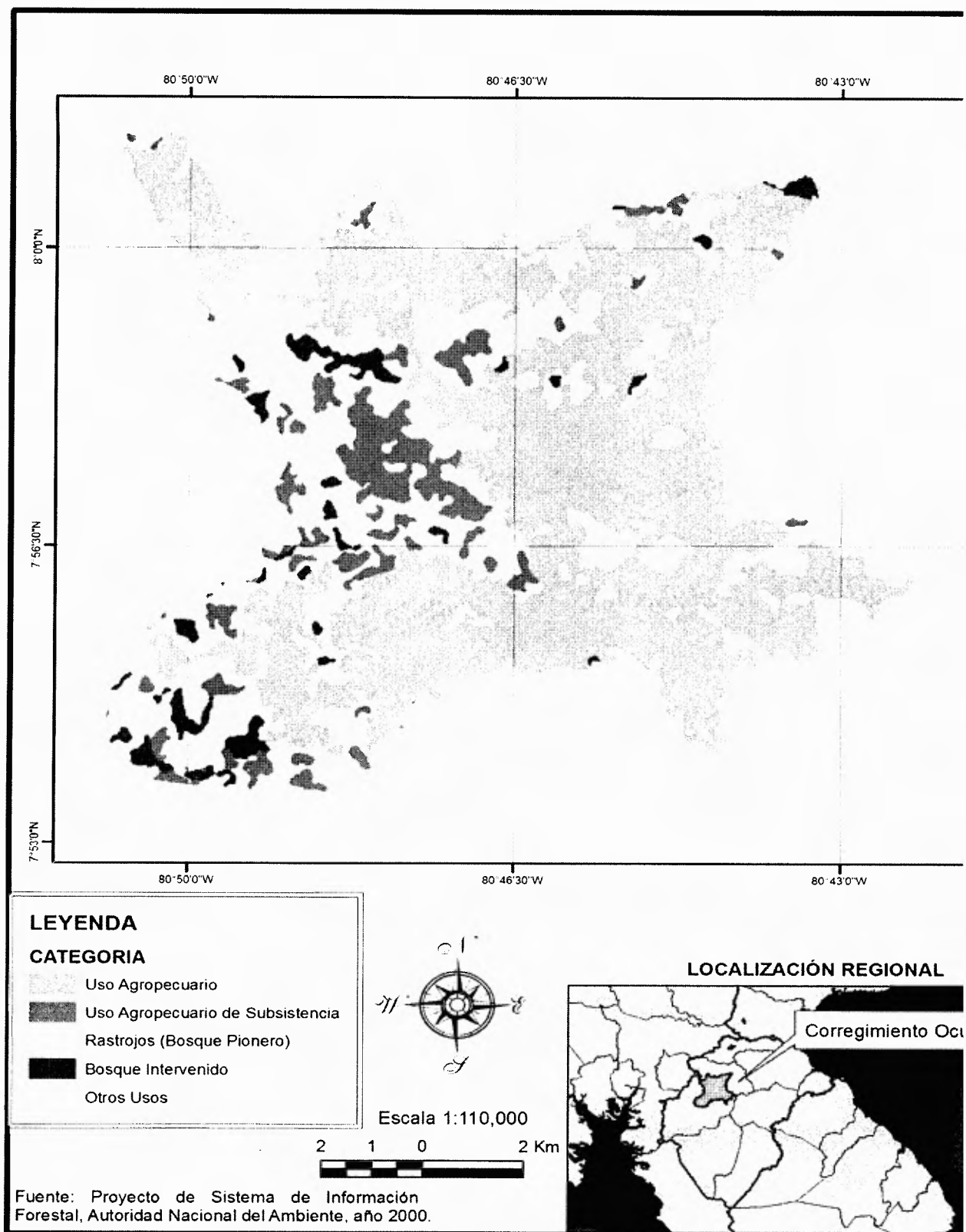


Figura 7. El uso de la Tierra y cobertura de la vegetación del corregimiento de Ocu.

## **2.7 Zonas de vida**

El corregimiento de Ocu se encuentra localizado dentro del Bosque Humedo Tropical que constituye una de las zonas de vida mas extendidas en las tierras bajas del territorio panameño abarcando aproximadamente el 62% (46 509 km<sup>2</sup>) de la superficie total de la Republica. En esta zona de vida la temperatura oscila entre 24° a 26°C mientras que la precipitacion fluctua entre 1 850 a 3 400mm (Vease figura 8)

Entre los animales existentes en el corregimiento de Ocu podemos mencionar especies que han logrado tener una adaptacion principalmente al clima humedo tropical y a la vegetacion

Existen en el corregimiento especies de mamiferos como la vaca, caballo, zaino, cerdo entre otros. Muchas de estas especies son silvestres cazadas para la alimentacion, otras utilizadas para el trabajo, la venta, la produccion de carne y otros productos (Vease cuadro 4).

4) Especies de reptiles como meracho, iguana, borrigero y culebras (Vease cuadro 5)

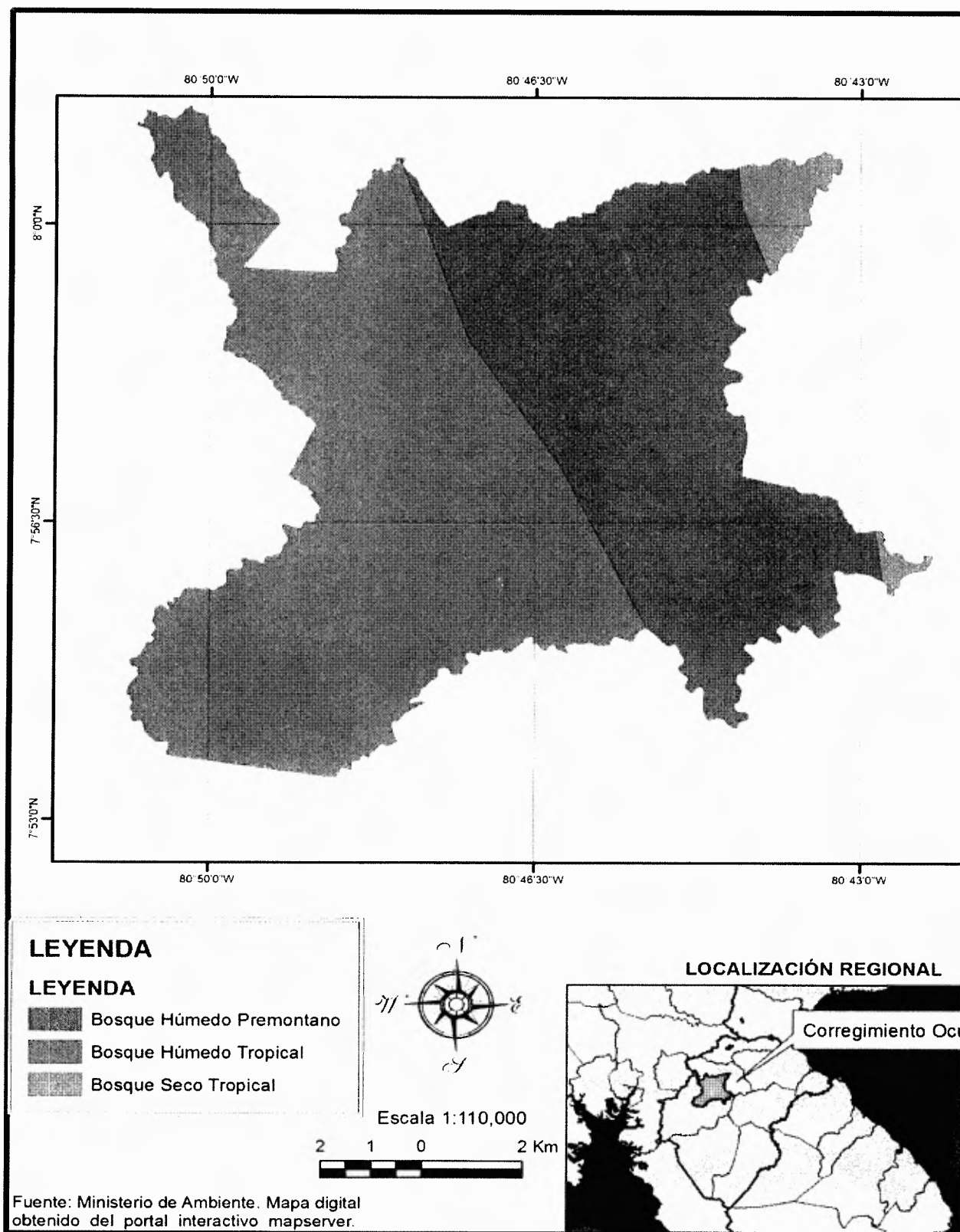


Figura 8. Zonas de Vida del corregimiento de Ocu.

**Cuadro 4 Principales especies de mamíferos del corregimiento de Ocu**

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre científico</b>
Vaca	Box Taurus o Box indicus
Caballo	Equus caballus
Cerdo	Sus domesticus
Gato	Felis silvestris
Puerco de monte	Tayassu pecari
Armadillo	Dasypus novemcinctus
Perro	Canis lupus
Ñeque	Dasyprecta semistriatus
Ardilla	Sciurus variegatoides
Conejo pintao	Agoutipaca
Gato solo	Nasua
Murcielago	Ametrida centurio
Fuente el investigador	

**Cuadro 5 Principales especies de reptiles del corregimiento de Ocu**

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre científico</b>
Iguana verde	Iguana iguana
Lagartija	Anolis (Norops) lionotus
Meracho	Basiliscus
Borriguero	Ameiva festiva
Culebra sapera	Epicrates sentria
Culebra coral	Micrurus nigrocinctus
Culebra bejuquilla	Oxibelis fulgidus
Culebra iguanera	Clelia clelia
Fuente el investigador	

Especies de aves silvestres y domesticas como el pato la paisana guichichi entre otras algunas de estas aves son cazadas y otras criadas y utilizadas para la alimentacion o para la venta (Vease cuadro 6) Entre los peces se encuentran los de agua dulce la sardina

el barbudo entre otros anfibios como la rana y el sapo y algunos gusanos como la lombriz de tierra (Vease cuadro 7)

**Cuadro 6 Principales especies de aves del corregimiento de Ocu**

<b>Nombre Comun</b>	<b>Nombre científico</b>
Pato domestico	Anas platyrhynchos
Pavo	Pavo cristatus
Ganso	Anser anser
Gallina	Gallus gallus
Garza	Casmerodius albus
Gallito de monte	Crypturellus soui
Paisana	Ortalis cincta
Loro verde	Amazona sp
Buho	Lophosinix cristata
Gallinazo	Agyps atratus
Golondrina	Sterna antillarum
Carpintero	Molonertes rubripennis
Torcaza	Geotrygon montana
Guichichi	Dendrocygna autumnalis
Fuente el investigador	

**Cuadro 7 Principales especies de peces, anfibios y gusanos del corregimiento de Ocu**

<b>Nombre Comun</b>	<b>Nombre científico</b>
Sardina	Prochilodus platensis
Barbu	Polydactylus virginicus
Chogorro	Acara crassipinis
Ranas de lluvia comun	Eleutherodactylus fitzingeri
Sapo comun	Chaunus (Bufo) marinus
Lombriz de tierra	Lumbricus terrestris
Cien pies	Lithobius sp
Fuente el investigador	

Otras especies de menor tamaño son los artrópodos y aracnidos como las moscas cucarachas araña y alacran algunos de estos venenosos. Además podemos encontrar en los ríos y quebradas crustáceos como el camarón de río la jaiba entre otros (Véase cuadro 8)

**Cuadro 8 Principales especies de artrópodos, aracnidos y crustáceos del corregimiento de Ocu**

Nombre Común	Nombre científico
Mariposa ortiguera	<i>Aglaia urticae</i>
Mosca común	<i>Musca domestica</i>
Abeja rayada	<i>Apis mellifera</i>
Cucaracha común	<i>Blattella germanica</i>
Mosquito común	<i>Culex pipiens</i>
Saltamontes	<i>Dolichovespula sylvestris</i>
Grillo doméstico	<i>Acheta domestica</i>
Tarantula	<i>Sericoxenus rubronitens</i>
Alacran	<i>Tylosus pachyurus</i>
Camarón de río	<i>Samastacus spinifrons</i>
Jaiba	<i>Callinectes sapidus</i>
Fuente: el investigador	

Algunos de estos insectos son dañinos o perjudiciales sobre todo para los cultivos agrícolas entre ellos podemos mencionar el gusano alambre chinche y otros (Véase cuadro 9)

Muchas de estas especies son cazadas por los habitantes del sector (algunas en peligro de extinción) y son usadas principalmente para la alimentación



**Cuadro 9 Principales insectos perjudiciales para los cultivos agrícolas del corregimiento de Ocu**

Nombre Comun	Nombre científico
Gallina ciega	Phyllophaga spp
Tortuguilla	Diabrotica spp
Tribaca cinche hedionda	Tibraca sp
Gusano cogollero	Spodoptera sp
Chinche	Collaria sp
Gusano alambre	Aeolus sp
Falso gusano alambre	Epitagrus sp
Taladro menor del tallo	Elasmopalpus sp

Fuente el investigador

## 2.8 Capacidad agrologica

El suelo es un agregado de minerales no consolidados y de materias orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua y los procesos de desintegración orgánica. El corregimiento de Ocu está conformado por suelos de diversos tipos entre los cuales se destacan:

- a) Clase II Arable: el tipo dos se localiza en una porción de la parte centro sur y otra en el suroeste, mide 212 hectáreas. Estos terrenos son aptos para la producción de cultivos anuales. Las tierras de esta clase presentan algunas limitaciones que solas o combinadas reducen la posibilidad de elección de cultivos o incrementan los costos de producción debido a la necesidad de usar prácticas de manejo o de conservación de suelos. Requieren de una conservación moderada.

- b Clase III Arable se localiza en tres sectores una en la parte centro sur otra en la parte noreste y otra al suroeste Ocupan un area de 3 080 hectareas Son estas las segundas en cuanto a extension en el corregimiento Las tierras de esta clase son aptas para la produccion de cultivos anuales Los terrenos de esta clase presentan limitaciones severas que restringen la seleccion de cultivos o incrementan sustancialmente los costos de produccion Requiere conservacion especial
- c Clase IV Arable se localizan en la parte centro oeste en la parte noroeste y suroeste Y ocupa 1 933 hectareas Estas tierras son aptas para la produccion de cultivos permanentes o semipermanentes Los cultivos anuales solo se pueden desarrollar en forma ocasional y con practicas muy intensas de manejo y conservacion de suelos esto debido a las muy severas limitaciones que presentan estos suelos para ser usados en este tipo de cultivos de corto periodo vegetativo Tambien se permite utilizar los terrenos de esta clase en ganaderia produccion forestal y proteccion Requiere un manejo muy cuidadoso
- d Categoria VI no Arable se localiza en una porcion en una faja sentido norte sur y en pequeñas areas de la parte suroeste Con una superficie de 4 465 hectareas Los terrenos de esta clase son aptos para la actividad forestal (plantaciones forestales) Tambien se pueden establecer plantaciones de cultivos permanentes arboreos tales como los frutales aunque estos ultimos requieren practicas intensivas de manejo y conservacion de suelos (terrazas individuales canales de desviacion etc ) Son aptos para pastos Otras actividades permitidas en esta clase son el manejo del bosque natural y la proteccion Presentan limitaciones severas
- e Clase VII No Arable se localiza en la parte noroeste centro oeste noreste y suroeste posee un area de 2 510 hectareas Esta clase es apta para el manejo del

bosque natural además de protección. Las limitaciones son tan severas que ni siquiera las plantaciones forestales son recomendables en los terrenos de esta clase. Cuando existe bosque en estos terrenos se deben proteger para provocar el reingreso de la cobertura forestal mediante la regeneración natural. En algunos casos y no como regla general, es posible establecer plantaciones forestales con relativo éxito y también pastos (Véase figura 9 cuadro 10).

**Cuadro 10 Capacidad agrologica del corregimiento de Ocu**

Capacidad	Descripción	Área (has)	Porcentaje (%)
Total		12 200	100
II	Arable con algunas limitaciones. Requieren de una conservación moderada.	212	1.7
III	Arable son aptas para la producción de cultivos anuales. Los terrenos de esta clase presentan limitaciones severas que requiere conservación especial.	3 080	25.2
IV	Arable con pocas o muy severas limitaciones requieren conservación y/o manejo.	1 933	15.8
VI	No arables con limitaciones severas aptas para pastos, bosques y tierras de reservas.	4 465	36.6
VII	No arables con limitaciones muy severas aptas para pastos, bosques y tierras de reservas.	2 510	20.6

Fuente: el investigador

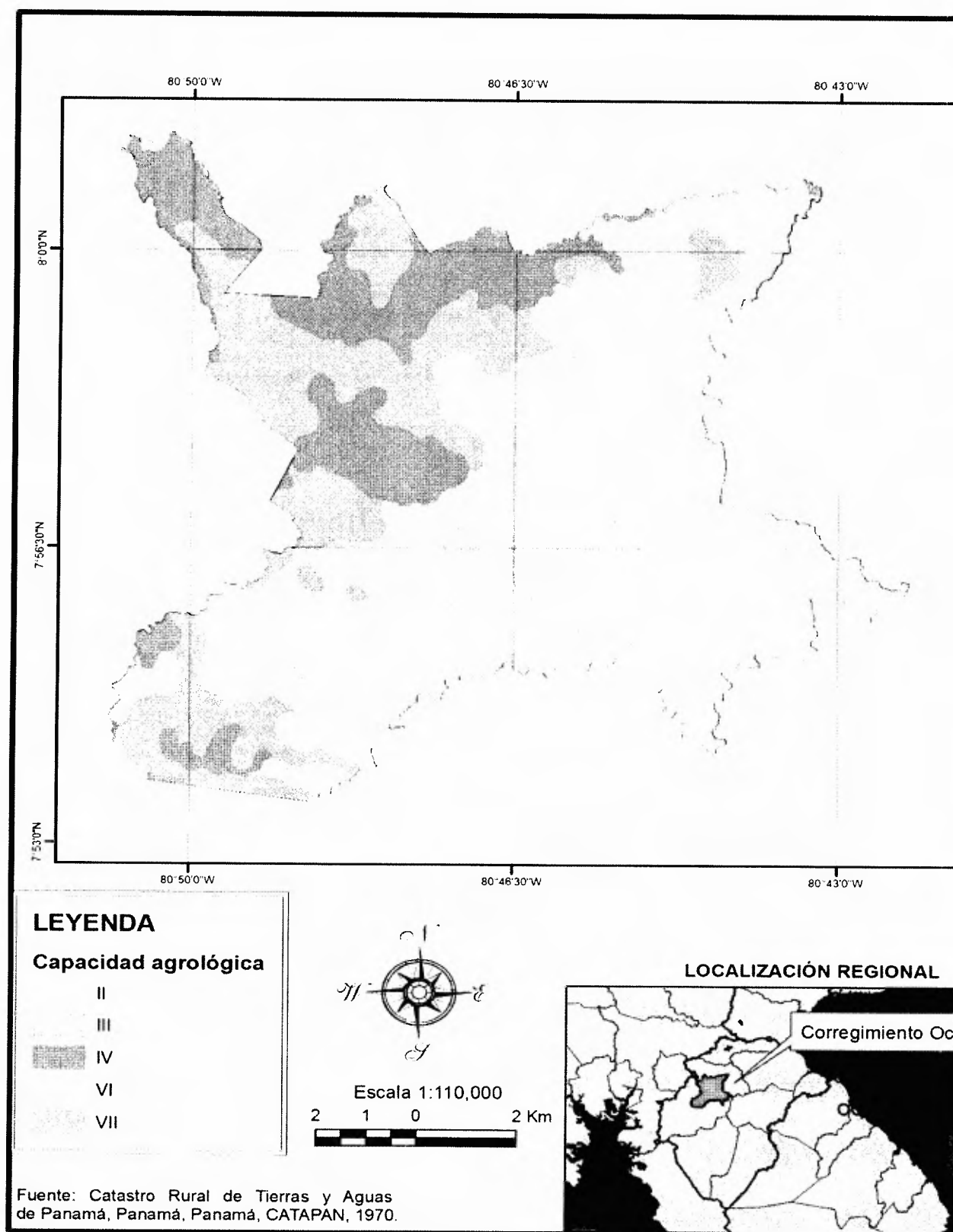


Figura 9. Capacidad Agrológica del corregimiento de Ocú.

### **CAPITULO III**

### **SUBSISTEMA SOCIAL**

### **3 1 Educacion**

#### **3 1 1 Grado de analfabetismo**

Segun el censo del año 2010 la poblacion de 10 años y mas en el corregimiento de Ocu fue de 5 934 habitantes mientras que la poblacion analfabeta es de 475 habitantes siendo el porcentaje de analfabetismo de 7 8% teniendo este corregimiento un bajo grado de analfabetismo

Este porcentaje indica que la poblacion tiene acceso a la educacion lo que es una oportunidad para mejorar su calidad de vida La presencia de escuelas colegios y extension universitaria en el area ayuda a que disminuya el porcentaje de analfabetismo

#### **3 1 2 Nivel de cobertura segun grados de educacion**

El nivel de cobertura en el corregimiento de Ocu segun grado de educacion esta determinado por la presencia de los centros educativos En la zona de estudio existen todos los niveles o grados de estudio (desde jardin de infancia hasta el universitario) En cuanto a la primaria la Escuela Jose Dolores Carrizo la Escuela Rincon Grande la Escuela El Hatillo La Escuela Quebrada de Agua entre otras ofrecen educacion desde pre kinder a 6° grado (Vease figura 10)

En el nivel de premedia y media brinda educacion el Colegio Rafael Quintero Villarreal y el Centro de Educacion Laboral Nocturno de Ocu el primero creado en el año 1970 de 7° a 9° con turno matutino y de 10° a 12° con turno vespertino tiene como oferta academica los bachilleratos en ciencias comercio turismo e informatica y el segundo creado en el año 1997 promociona los bachilleres en ciencia y comercio (Vease figura 11)

En cuanto a la educación superior, existe la presencia de la Extensión Universitaria de Ocu, adscrita al Centro Regional Universitario de Azuero (CRUA), dicha Extensión Universitaria ofrece algunas carreras técnicas y de licenciatura, entre las que podemos mencionar: técnico en gestión ambiental, técnico en gestión comunitaria, licenciatura en inglés, educación, administración de empresas y la licenciatura en derecho.

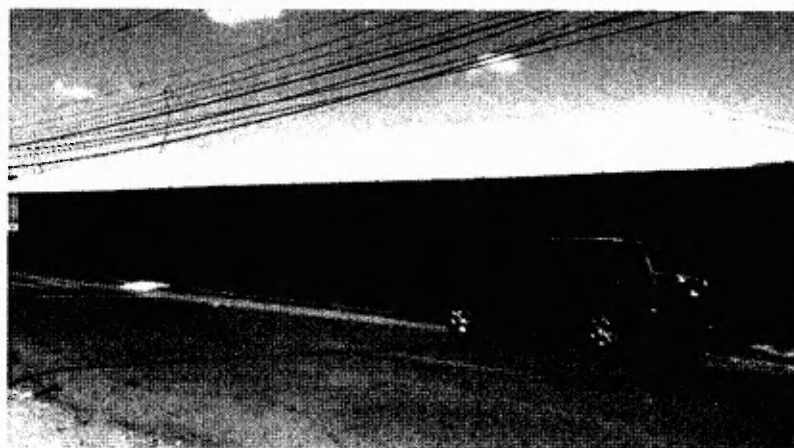


Figura 10. Escuela primaria José Dolores Carrizo. Aquí funciona el nivel pre-escolar.



Figura 11. Colegio Rafael Quintero Villarreal.

### **3 1 3 Necesidades educativas**

Entre las principales necesidades educativas en el corregimiento en estudio podemos destacar segun nivel de educacion

En la primaria las necesidades mas importantes estan ligadas a la inadecuada alimentacion y al transporte de los estudiantes con respecto a las areas distantes donde viven otra necesidad es la falta de personal de mantenimiento y limpieza en los centros educativos

En la secundaria las principales dificultades sociales en los estudiantes se asocian a la alimentacion inadecuada los hogares desintegrados y violencia intrafamiliar Y con respecto a otro tipo de necesidades se consideran prioritarias las mejoras a la infraestructura el equipamiento de un nuevo comedor la renovacion de la cerca perimetral el mejoramiento de los servicios sanitarios construccion y equipamiento de un internado y sin lugar a dudas el ofrecer una alimentacion adecuada y transporte a los estudiantes que asi lo requieran

En cuanto a la educacion superior su principal necesidad es terminar de equipar y acondicionar el nuevo edificio inaugurado recientemente para que cuente con todas las comodidades que permita ofrecer una enseñanza de calidad

~

### **3 1 4 Relacion educacion, produccion y calificacion de mano de obra**

En el corregimiento de Ocu la educacion llega a un alto porcentaje de la poblacion por lo cual el nivel de cobertura es bueno sin embargo debido al nivel de preparacion la mano de obra calificada no encuentra un mercado laboral adecuado y se dirige a otros centros



urbanos a trabajar (ciudades de Chitre y Panama) Ejemplos de mano de obra calificada como medicos ingenieros docentes y otros No existen campos laborales para su condicion de preparacion profesional ya que el corregimiento no cuenta con grandes empresas comercios ni servicios desarrollados La poblacion que se dedica a las actividades agropecuarias no es calificada ya que utilizan sistemas tradicionales de explotacion

### **3.2 Salud**

El servicio de salud en el corregimiento de Ocu lo prestan el Hospital Sergio Nuñez el Centro de Atencion para la Promocion y prevencion en Salud (CAPPS) y el Centro de Atencion primaria de Salud Innovador (MINSa CAPSI)

El Hospital Sergio Nuñez fue fundado en 1954 y esta ubicado en el centro urbano del corregimiento de Ocu Brinda los servicios de urgencias parto y hospitalizacion a toda la poblacion del distrito de Ocu y a algunas comunidades de distritos vecinos Cuando la urgencia amerite la presencia de un medico especialista con el que no se cuenta en dicho hospital los pacientes son trasladados a hospitales mas cercanos como el Cecilio Castellero Nelson Collado Luis Chicho Fabrega principalmente segun cual sea la necesidad Se cuenta con dos ambulancias tipo camioneta y se requiere con urgencia la adquisicion de al menos una nueva con toda la tecnologia que ayude al proceso de primeros auxilios y traslados de pacientes a otros hospitales

Una de sus principales necesidades es la restauracion del edificio ya que presenta serias deficiencias en su estructura (Vease figura 12)

El Centro de Atencion primaria de Salud Innovador (MINSa CAPSI) fue creado en el año 2014 es una instalacion del Ministerio de Salud del primer nivel de atencion con el

mayor grado de complejidad que facilita a la poblacion una atencion integrada a la red de servicios a nivel regional en el marco de la estrategia de atencion primaria de salud y acorde al modelo de atencion individual familiar y comunitaria Entre los departamentos de servicios con que cuenta estan recepcion y administracion registro medico odontologia vacunacion salud publica (ambiental) enfermeria farmacia laboratorio clinico fisioterapia radiologia y las consultas externas

Cuenta con 90 funcionarios distribuido en varios sub centros Para movilizarse poseen dos autos para difıcil acceso y un autobus para areas mas accesibles

Atienden principalmente enfermedades mas comunes como lo son las cardiovasculares las respiratorias las gastrointestinales y las metabolicas

Entre algunos programas de atencion primaria que llevan a cabo estan Salud Integral Salud de Adulto Salud del Adolescente Giras Escolares Control Prenatal Visita Domiciliaria (a pacientes encamados) Cesacion del tabaco y Centro saludable (Vease figura 13)

Por otro lado el Centro de Atencion para la Promocion y prevencion en Salud (CAPPS) tiene como funcion primordial la atencion familiar primaria y es administrada por la Caja del Seguro Social El Centro cuenta con un personal de solo 22 integrantes repartidos en seis departamentos como lo son administracion medicina general enfermeria fisioterapia farmacia y registro medico

Brindan atencion a la poblacion de todo el distrito y de distritos vecinos que contribuye al Seguro Social En caso de suma urgencia se atiende a la poblacion aunque no sea asegurada

Entre las ofertas de servicios CAPPS están: medicina general y atención de urgencia menores, atención de enfermería, control de salud, visitas comunitarias y domiciliarias, vigilancia e inspección de las empresas aseguradas por el sector y farmacia básica.



Figura 12. Edificio del Centro de Atención primaria de Salud Innovador (MINSA CAPSI).



Figura 13. Edificio del Hospital Sergio Núñez.

### 3.3. Transporte.

En cuanto al transporte del corregimiento de Ocú es de tipo público, brinda el servicio de pasajeros y encomiendas, desde el nivel local al nacional.

Los taxis y buses son los medios más utilizados para trasladarse, dentro de las rutas establecidas.

Unas de las rutas de transporte más importantes es la de Ocú-Santiago, cuya piquera está ubicada en la Avenida Central; otra ruta importante es la de Ocú-Panamá, su piquera está ubicada en Calle Colón; también está la ruta Ocú-Chitré, su piquera está ubicada en la Avenida Central; y la de Las Minas-Ocú-Santiago. Entre las rutas locales están las siguientes: Rincón Grande, Menchaca, Los Llanos, El Tijera, Llano Grande.

El transporte hacia lugares donde las vías son de tierra es por medio de pick-up o con autos de doble tracción debido a las condiciones irregulares de las carreteras.

Además, se utilizan la bicicleta y el caballo, el primero como medio de transporte interno y el segundo de las áreas rurales al poblado cabecera.

Existen deficiencias en el transporte debido a la mala condición de algunos buses, el horario muy amplio, ya que los autobuses salen cada media hora, y por el mal estado de la carretera principal de acceso al centro urbano del corregimiento de Ocú. Además, no



Figura 14. Dos diferentes tipos de transporte en el corregimiento de Ocú.  
cuentan con un terminal de transporte, solo con pequeñas piqueras aisladas. (Véase figura 14).

### **3 4 Comunicaciones**

Los servicios de comunicaciones telefonicas de red fija y moviles son ofrecidos en su gran mayoria por la empresa Cables & Wireless Esta empresa mantiene oficinas en la ciudad de Chitre y brinda a la comunidad y a sus alrededores el servicio de telecomunicaciones aunque existen algunas zonas en donde el servicio telefonico se brinda solamente a traves de telefonos publicos Ademias se cuenta con otras empresas de operadoras moviles como Movistar Claro y Digicel que ofrecen su servicio en todo el distrito

Ya en el corregimiento de Ocu algunas compañías de telecomunicaciones tambien estan ofreciendo el servicio de cable television e internet por cable y tambien por antenas satelitales estas ultimas solo son utilizadas en lugares de dificil acceso

### **3 5 Agua**

El 99 0% del total de las viviendas cuentan con agua potable De esas viviendas 1 104 reciben agua potable del acueducto publico del Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacional (IDAAAN) es decir el 57 1% otras 778 viviendas reciben el servicio de acueductos publicos comunitarios lo cual representa el 40 2 unas 19 viviendas toman agua de acueductos particulares con un porcentaje de 0 98% y 9 viviendas reciben agua de pozos sanitarios lo que arroja un 0 46% Por el contrario unas 20 viviendas que representan el 1 0% toma agua de fuentes no seguras como lo son pozo brocal no protegido pozos superficiales rios quebradas lagos entre otras

El corregimiento de Ocu obtiene el agua de una potabilizadora dirigida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacional (IDAAAN) Los lugares poblados mas alejados

usan sistemas de acueductos rurales que son supervisados por el Ministerio de Salud y administrados por juntas directivas de las propias comunidades

El agua potable no llega a todos los poblados del corregimiento tal es el caso de El Pilon y San Pedro en ellos los moradores obtienen el agua que necesitan de quebradas ojos de agua y rios del sector (Vease figura 15 cuadro 11 y 12)

**Cuadro 11 Abastecimiento de agua en el corregimiento de Ocu Año 2010**

<b>Abastecimiento de agua</b>	<b>Viviendas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Total	1 932	100 0
Acueducto publico del IDAAN	1 104	57 1
Acueducto publico de la comunidad	778	40 3
Acueducto particular	19	0 98
Pozo sanitario	9	0 47
Pozo brocal no protegido	2	0 1
Pozo superficial	10	0 52
Rio quebrada o lago	6	0 31
Otros	4	0 2

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Direccion de Estadistica y Censo  
Censo Nacional de Poblacion y Vivienda 2010

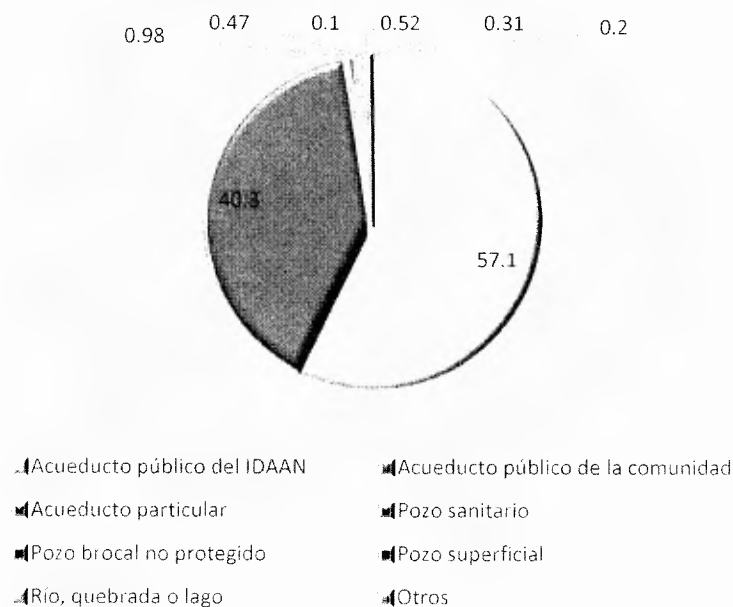


Figura 15. Abastecimiento de agua en el corregimiento de Ocú.

### 3.6. Luz eléctrica.

Con respecto a luz eléctrica, en el corregimiento de Ocú, la mayor parte de la población cuenta con el servicio en sus viviendas, representando el 91%, mientras que 171 viviendas no poseen luz eléctrica, equivalente al 9.0%.

Las viviendas sin luz eléctrica, usan querosene o diésel en lámparas improvisadas, velas, panel solar, entre otros para suplir la necesidad.

Lugares como El Pilón, La Gallinaza, Los Mitres y San Pedro no cuentan con el servicio de luz eléctrica.

Se debe tomar en cuenta que la falta de energía eléctrica en ciertos lugares poblados, se debe en gran medida a la inaccesibilidad. (Véase cuadro 13).

**Cuadro 12 Viviendas sin agua potable y sin energia electrica del corregimiento de Ocu, segun lugar poblado Censo 2010**

<b>Lugar poblado</b>	<b>Sin agua potable</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Sin luz electrica</b>	<b>Porcentaje</b>
El Cope	2	7.4	15	8.8
El Guabo	0	0.0	2	1.2
El Guayabito	2	7.4	13	7.6
El Higuito de Señales	0	0.0	2	1.2
El Picadoral	0	0.0	3	1.8
El Pilon	3	11.1	6	3.5
El Tamarindo	1	3.7	6	3.5
Higuito del Llano	0	0.0	2	1.2
La Arañita	0	0.0	1	0.6
La Cabuya	3	11.1	1	0.6
La Cal	0	0.0	0	0.0
La Gallinaza	0	0.0	8	4.7
La Guindabela	0	0.0	2	1.2
La Mela	1	3.7	2	1.2
La Simona	1	3.7	2	1.2
La Teja	0	0.0	2	1.2
Las Guabas	1	3.7	4	2.3
Llano Grande	1	3.7	5	2.9
Los Carates (P)	0	0.0	0	0.0
Los Mitres	0	0.0	2	1.2
Los Remedios	4	14.8	14	8.2
Ocu	4	14.8	29	17.0
Quebrada de Agua	0	0.0	10	5.8
Rincon Grande	2	7.4	21	12.3
San Pedro	2	7.4	2	1.2
Santa Rosa	0	0.0	17	9.9
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100.0</b>	<b>171</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Contraloria General de la Republica de Panama. Direccion de Estadistica y Censo. Censo Nacional de Poblacion y Vivienda 2010.



### **3 7 Alcantarillado**

Aunque se ha anunciado por parte del gobierno central la construcción de un sistema de alcantarillado en el centro urbano de Ocu actualmente no existe un sistema de alcantarillado sanitario en el corregimiento en estudio y las aguas residuales son tratadas mediante tanques sépticos en la gran mayoría de los casos y otras van a las quebradas o riachuelos

Para las aguas residuales se tienen dos alternativas los tanques sépticos o las letrinas y pozos de filtración

### **3 8 Seguridad**

#### **3 8 1 Estación policial**

Esta institución del Estado se encuentra ubicada en la barriada el Hatillo la misma trata de garantizar la seguridad no solo de los habitantes del corregimiento sino también de quienes se encuentran en el distrito promoviendo la tranquilidad mediante la alianza con la comunidad con eficiencia y eficacia en el servicio policial Poseen edificio propio y prestan el servicio permanentemente ocho unidades policiales y para movilizarse cuentan con un auto patrulla y una motocicleta

Uno de los programas que coordinan es Vecinos Vigilantes el cual es de carácter comunitario con el fin de crear una cultura de seguridad ciudadana y convivencia pacífica en las comunidades Los principales problemas que enfrentan en su diario acontecer están relacionados con la violencia doméstica delincuencia riñas y hurtos

### **3 8 2 Estacion de bomberos**

La estacion Ocu esta ubicada en la via principal San Isidro frente al hospital Sergio Nuñez en el corregimiento de Ocu Esta entidad de seguridad ciudadana esta al servicio del distrito de Ocu conformada por hombres y mujeres altamente capacitados para salvaguardar vidas y propiedades

Los mismos ejecutan sus programas a traves de la gestion de riesgo prevencion control extincion de incendios la busqueda salvamento y rescate el control de incidentes con materiales peligrosos la atencion pre hospitalaria y preservacion el ambiente mediante la aplicacion de tecnicas modernas e innovacion tecnologica

Dependiendo de la magnitud de los casos se apoyan en otras estaciones de bomberos como lo son el Cuerpo de Bomberos de Santa Maria y Chitre De igual forma prestan ayuda a otras estaciones que así lo requieran tal es el caso de Las Minas y Santa Maria

Las urgencias que mas atienden son los incendios forestales que azotan muy fuerte en el area durante la estacion seca

En cuanto a las necesidades prioritarias estan la mejora a la infraestructura adquisicion de nuevo equipamiento y una ambulancia que les permita hacer rescates de manera mas eficiente (Vease figura 16)

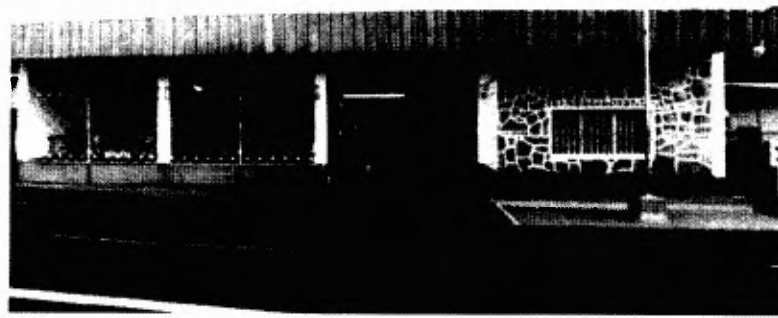


Figura 16. Estación de Bomberos de Ocu.

### **3.9. Instituciones gubernamentales.**

#### **3.9.1. Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente).**

Esta institución se encuentra ubicada en la barriada Altos del Lago, y posee los siguientes departamentos: Áreas Protegidas, Fomento de la Cultura, Recursos Humanos, Recurso Forestal y Administración General. Solo cuenta con cinco funcionarios, que no son suficientes para tantas actividades, por lo que, en muchos casos, una persona es responsable de varias posiciones. Para trasladarse cuentan con un vehículo, el cual debe dar cobertura no solo al corregimiento sino a todo el distrito. Las decisiones se toman de manera centralizada en la dirección regional, ubicada en el distrito de Chitré.

Entre algunos proyectos que ejecutan actualmente están: Voluntarios Ambientales, Viveros, Educación Ambiental Escolar, Reforestación con Productores, Reciclaje, Asistencia Técnica en las Comunidades y Manejo Hídrico. (Véase figura 17).



Figura 17. Instalaciones de Mi Ambiente.

### **3.9.2. Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA).**

En la provincia de Herrera existen tres sucursales, una de ellas se encuentra en la barriada Altos del Lago en el corregimiento de Ocú y atiende a todo el distrito. Esta entidad apoya al sector agropecuario. Tiene como misión proporcionar financiamientos a los programas de desarrollo agropecuario y proyectos agroindustriales. Su atención va destinada principalmente al micro, pequeño y mediano productor. Los tipos de préstamos que brindan son: agropecuarios, agroindustria, comercialización, agroturismo, tenencia de la tierra e infraestructura y equipo. (Véase figura 18).



Figura 18. Instalaciones del Banco de Desarrollo Agropecuario

### 3.9.3. Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Esta institución pública está ubicada en la barriada El Hatillo, en el corregimiento de Ocú, y entre los proyectos que tienen actualmente en ejecución están: la construcción de veredas y de vados, reparación de vías (parcheo asfáltico) y la rehabilitación de caminos de penetración. Además, tienen en la etapa de aprobación por el gobierno central algunos proyectos como lo son: construcción de la carretera Ocú - Cerro Largo, reparación de las calles de la barriada El Tamarindo, y las calles de acceso al centro urbano, la construcción del sistema de alcantarillado en un 90% del corregimiento de Ocú, la reconstrucción de los parques principales del centro urbano, la construcción de nuevas paradas de autobuses.

Como principales problemas y dificultades presenta los siguientes: falta de equipo, falta de personal y ausencia de departamento de bienestar social. (Véase figura 19).



Figura 19. Instalaciones del Ministerio de Obras Públicas.

#### **3.9.4. Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA).**

La extensión Ocú, está ubicada en el centro urbano del corregimiento y fue creado para promover y asegurar el mejoramiento económico social y político del hombre y la comunidad rural mediante la asistencia técnica y transferencia de tecnología adecuada y, además, para garantizar a los productores la colocación de sus productos para mantener el desarrollo constante del campo.

La principal actividad para generar ingresos en el distrito de Ocú y por ende en sus corregimientos, es la agricultura, siendo los tubérculos los más comunes en la producción local. Es por ello que se ha hecho indispensable la presencia de este Ministerio en la región.

Uno de sus principales proyectos son los pozos en áreas ganaderas, ya que, en la estación seca, escasea el agua en esta región y mucho ganado se ve afectado. Generalmente, por los efectos de la sequía se pierden muchas reses cada año. (Véase figura 20).



Figura 20. Instalación del Ministerio de Desarrollo Agropecuario

### **3.9.5. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP).**

Tiene presencia como subcentro en el distrito de Océ. Encargada de difundir conocimientos y tecnologías agropecuarias a pequeños y medianos productores, no solo del corregimiento sino del distrito.

Entre alguno de los proyectos que realizan están: Innovación Tecnológica en los Cultivos de Yuca, Conservación In Vitro de Germoplasma de Especies Agámicas, Innovación Tecnológica en la Producción de Harina y Almidones de Yuca, Innovación Tecnológica para el Desarrollo de Capacidades en las cadenas agroalimentarias, Evaluación de Cultivares, Método de Control del Chinche, en el Cultivo de la Yuca, Mejoramiento Genético del Frijol, para Área de Alta Productividad y Zona de Pobreza. (Véase figura 21).



Figura 21. Instalaciones del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá

#### **3.9.6. Instituto de Seguros agropecuarios (ISA).**

Esta institución está ubicada en la Barriada Santa Rosa, al lado del Juzgado. En enero de 2016 y con el fin de brindar seguridad a los productores de la región, se realizó la inauguración de la sede del Instituto de Seguro Agropecuario (ISA) en Océ.

La agencia fue creada para brindar seguridad a los cientos de productores herreranos mediante seguros agrícolas, forestales, pecuarios y complementarios de las áreas de Océ, Las Minas y Santa María.

#### **3.9.7. Municipio.**

La jefatura de la Administración Municipal recae sobre la Alcaldía Municipal representada por el Alcalde Municipal Licenciado Antonio Castellero Polo (2014-2019), el cual trabaja mancomunadamente con los representantes de corregimientos. Cuenta con 40 funcionarios que atienden diferentes departamentos.



Entre algunas de las funciones que atienden están: preparar y presentar al Consejo Municipal el presupuesto de rentas, gastos municipales y un plan de desarrollo del distrito, la entrega de placas para los automóviles inscritos en esa alcaldía, realizan juicios de casos de accidentes automovilísticos, la recolección de desechos sólidos en el centro urbano y áreas aledañas, otorgan patentes para diferentes actividades comerciales y festivas, entre otras.

Poseen dos vehículos, para el traslado de desechos sólidos al vertedero, el mismo está ubicado en la comunidad de El Pílon. El costo para este servicio es de 20.00 mensuales para usuario común y 15.00 para jubilados. (Véase figura 22).

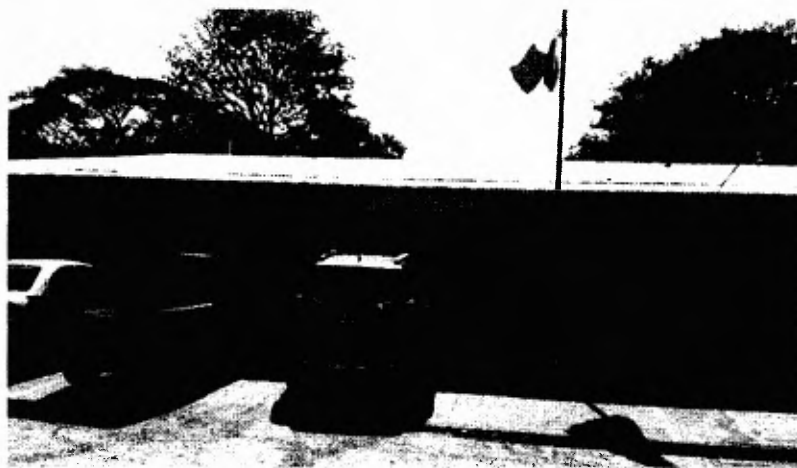


Figura 22. Edificio del Municipio de Ocué.

Otras instituciones gubernamentales presentes en el corregimiento de Ocú son el Tribunal Electoral, el Juzgado, el Banco Nacional, el Instituto de Seguro Agropecuario.

### 3.10. Vías.

Las vías del corregimiento son de cuatro tipos de material, en el poblado de Ocú, el material es de asfalto y de hormigón, y hacia los demás poblados es de revestimiento superficial y de tierra. El acceso a través de las carreteras de tierra se hace difícil en la época lluviosa, debido al propio material, y a que las carreteras son muy irregulares debido al relieve. Por lo que es necesario que a las vías se les den un mantenimiento adecuado y regularmente, para que la movilización de las personas y de los bienes sea de manera eficiente. (Véase figura 23, 24 y 25).

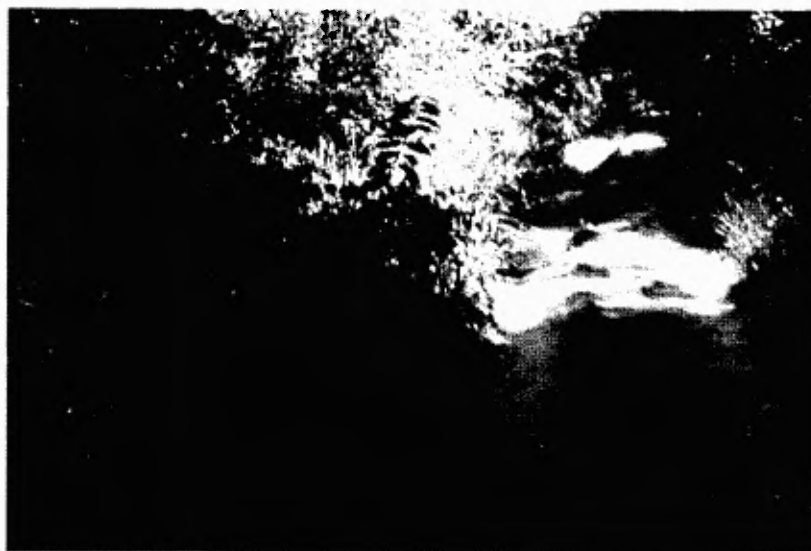


Figura 23. Carretera de tierra en poblado de Ocú.



Figura 24. Vía principal en el centro urbano de Ocu.

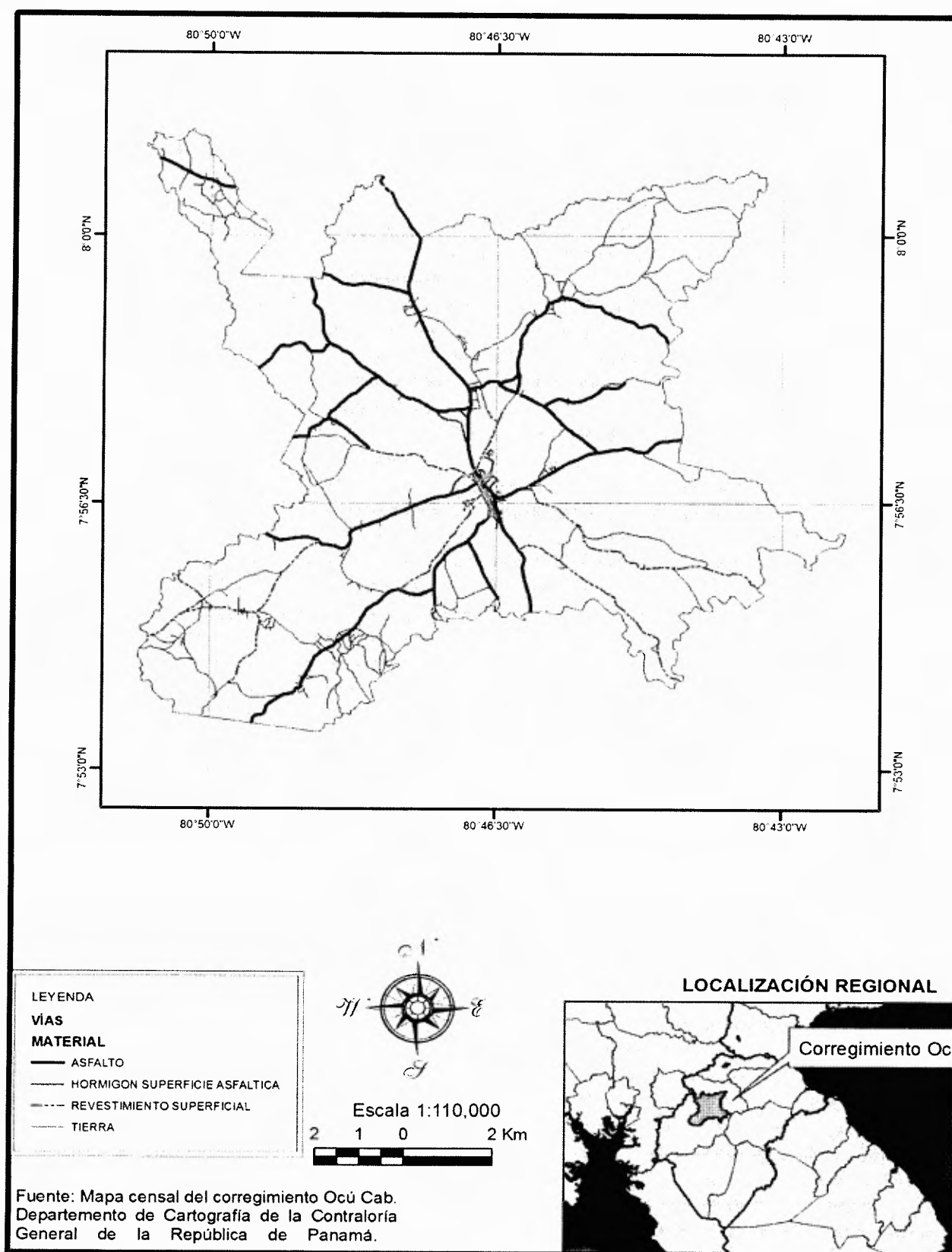


Figura 25. Vías del corregimiento de Ocu (cabecera).

### 3.11 Poblacion

La poblacion total del corregimiento de Ocu segun el censo del 2010 fue de 7 006 habitantes tanto el area urbana como rural siendo el 45.1 % del total de la poblacion del distrito de Ocu. Del mencionado total de habitantes 3 498 son hombres y 3 508 son mujeres.

Por su lado, el area urbana de Ocu cuenta con 3 939 habitantes lo que representa el 56.2% de ellos. 1 901 son hombres (48%) y 2 038 mujeres. Estos porcentajes muestran una mayor cantidad de feminas en comparacion con los varones residentes en el centro urbano de Ocu.

Por su parte, el area rural esta determinado por los diversos lugares poblados adyacentes. La poblacion es de 3 067 habitantes lo que representa el 43.8% de la poblacion del corregimiento de Ocu. (Vease figura 26 cuadro 13)

**Cuadro 13 Poblacion del area rural y urbana de corregimiento Ocu año 2010**

Area	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Poblacion Total	Porcentaje %
Urbana	2.5	3 939	56.2
Rural	119.5	3 067	43.8
Total	122.0	7 006	100.0

Fuente: Contraloria General de la Republica de Panama. Direccion de Estadistica y Censo. Censo Nacional de Poblacion y Vivienda 2010.

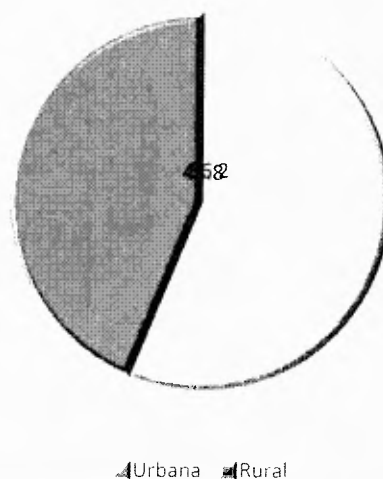


Figura 26. Población del área rural y urbana de corregimiento Ocú: año 2010.  
Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Dirección de Estadística y Censo. Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.

### 3.11.1. Población real.

La población está distribuida en 26 lugares poblados, de los cuales los de mayor población corresponden a: Ocú con 3,939 habitantes, lo que representa al 56.2% de la población total del corregimiento. Otros poblados como Santa Rosa con 837 habitantes, lo que constituye el 11.9%; Quebrada de Agua con 364 habitantes, lo que representa el 5.2%; Rincón Grande con 257, siendo el 3.7%; El Higuito de Señales con 173 habitantes, lo que constituye el 2.5% (Véase figura 27).

Ocú como lugar poblado está conformado, a su vez, por varias barriadas, las cuales detallamos a continuación, junto a la distribución de su población. En totalidad 3,939 habitantes residen en las siguientes barriadas: Localidad de Ocú 899 personas (22.8%), Barriada El Hatillo, 751 personas (19%), Barriada San Isidro, 696 personas (17.7%),

Barriada Altos del Lago cuenta con 229 personas (corresponde al 5 8% de la poblacion total de area urbana de Ocu) Barriada San Jose 216 personas (5 4%) Barriada Santa Marta 211 personas (5 3%) Barriada El Mamey 208 personas (5 3%) Barriada Bella Esperanza 179 moradores (4 5%) Barriada Bella Vista 158 personas (4 0%) (Vease cuadro 14)

**Cuadro 14 Poblacion Urbana de Ocu, por Barriadas Censo 2010**

Localidad Urbana	Total de Habitantes	Porcentaje	Hombres	Porcentaje	Mujeres	Porcentaje
Total	3 939	100	1 101	48	2 038	52
Barriada Altos del Lago	229	5 8	113	2 8	118	3 0
Barriada Bella Esperanza	179	4 5	92	2 3	87	2 2
Barriada Bella Vista	158	4 0	84	2 1	74	1 9
Barriada El Mamey	208	5 3	98	2 5	110	2 8
Barriada El Paraiso	90	2 3	43	1 1	47	1 2
Barriada Guadalupe	64	1 6	29	0 74	35	0 88
Barriada San Isidro	696	17 7	313	8 0	383	9 7
Barriada San Isidro N 2	67	1 7	32	0 9	35	0 8
Barriada San Jose	216	5 4	108	2 7	108	2 7
Barriada Santa Marta	211	5 3	103	2 6	108	2 7
El Hatillo	751	19 0	379	9 6	372	9 4
Ocu	899	22 8	421	10 7	478	12 1
Domingo Bastera	59	1 5	23	0 6	36	0 9
Villa Raquel	112	2 8	63	1 6	49	1 2

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Direccion de Estadistica y Censo Censo Nacional de Poblacion y Vivienda 2010

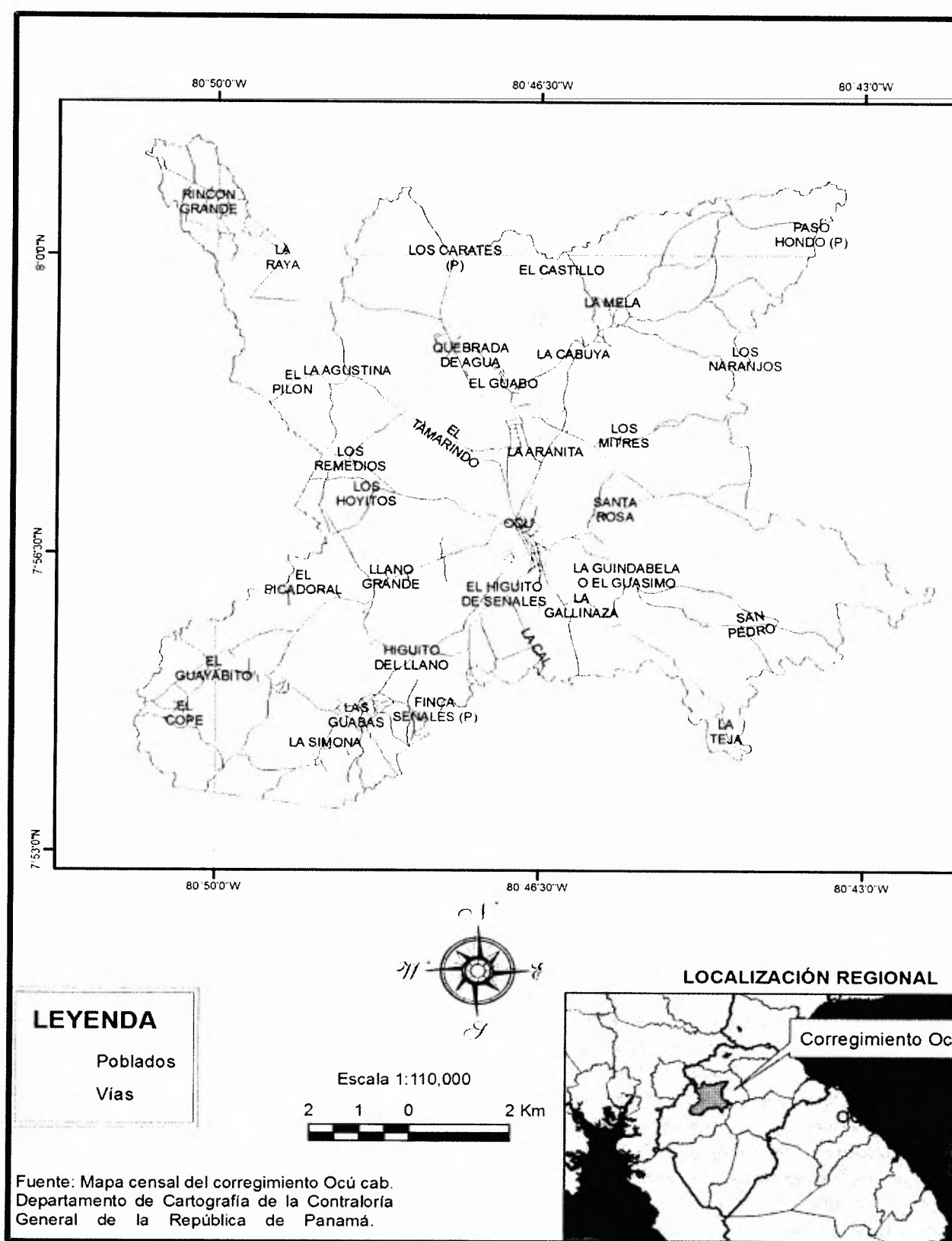


Figura 27. Poblados del corregimiento de Ocú.



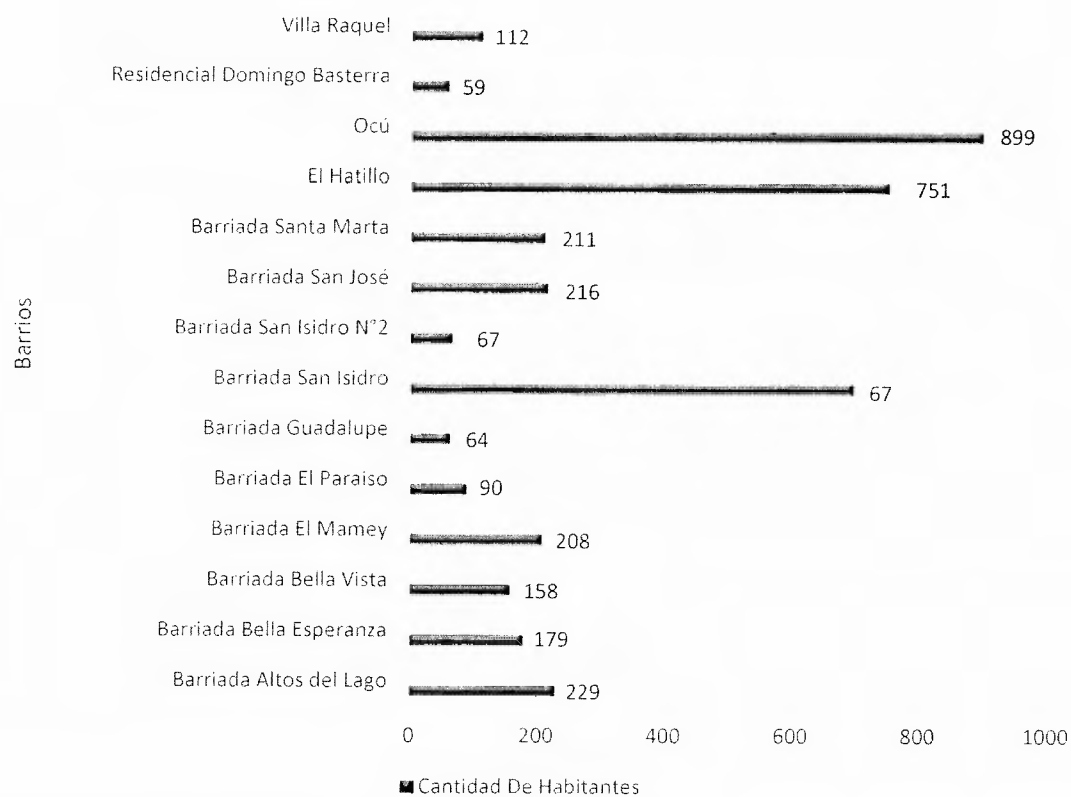


Figura 28. Población por Barriada - Localidad Urbana de Ocú.

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Dirección de Estadística y Censo. Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.

Los poblados con menor población son: Barriada Villa Raquel, 112 personas (2.8%), Barriada El Paraíso, 90 personas (2.3%), Barriada San Isidro No. 2, 67 personas (1.7%), Barriada Guadalupe, 64 personas (1.6%), Residencial Domingo Basterra, 59 personas (1.5%). (Véase figura 28).

### 3.11.2. Densidad rural y urbana.

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010, la población rural registrada fue de 3,067 habitantes, en una superficie de 119.5 Km<sup>2</sup>, mientras que la población del área urbana fue de 3,939 habitantes ubicada en una superficie de 2.5 Km<sup>2</sup>. Lo anterior nos indica una distribución espacial de la población distinta, ya que en el área urbana se concentra la mayor población debido a la existencia de mayores facilidades en cuanto a servicios, transporte, entre otros, lo que se refleja en su densidad alta, 985 hab. /Km<sup>2</sup>, en comparación con el área rural que presenta una densidad baja de 438 hab. /Km<sup>2</sup>, acercando más a la densidad real o total del corregimiento de Ocú. (Véase figura 29 y 30, cuadro 15).

**Cuadro 15. Densidad de población rural y urbana de corregimiento Ocú: año 2010.**

Área	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Población Total	Densidad (Hab./Km <sup>2</sup> )
Total	121.6	7,006	57.6
Urbana	2.5	3,939	1.6
Rural	119.5	3,067	25.7

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Dirección de Estadística y Censo. Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.



Figura 29. Densidad de población rural y urbana del corregimiento de Ocú: año 2010.

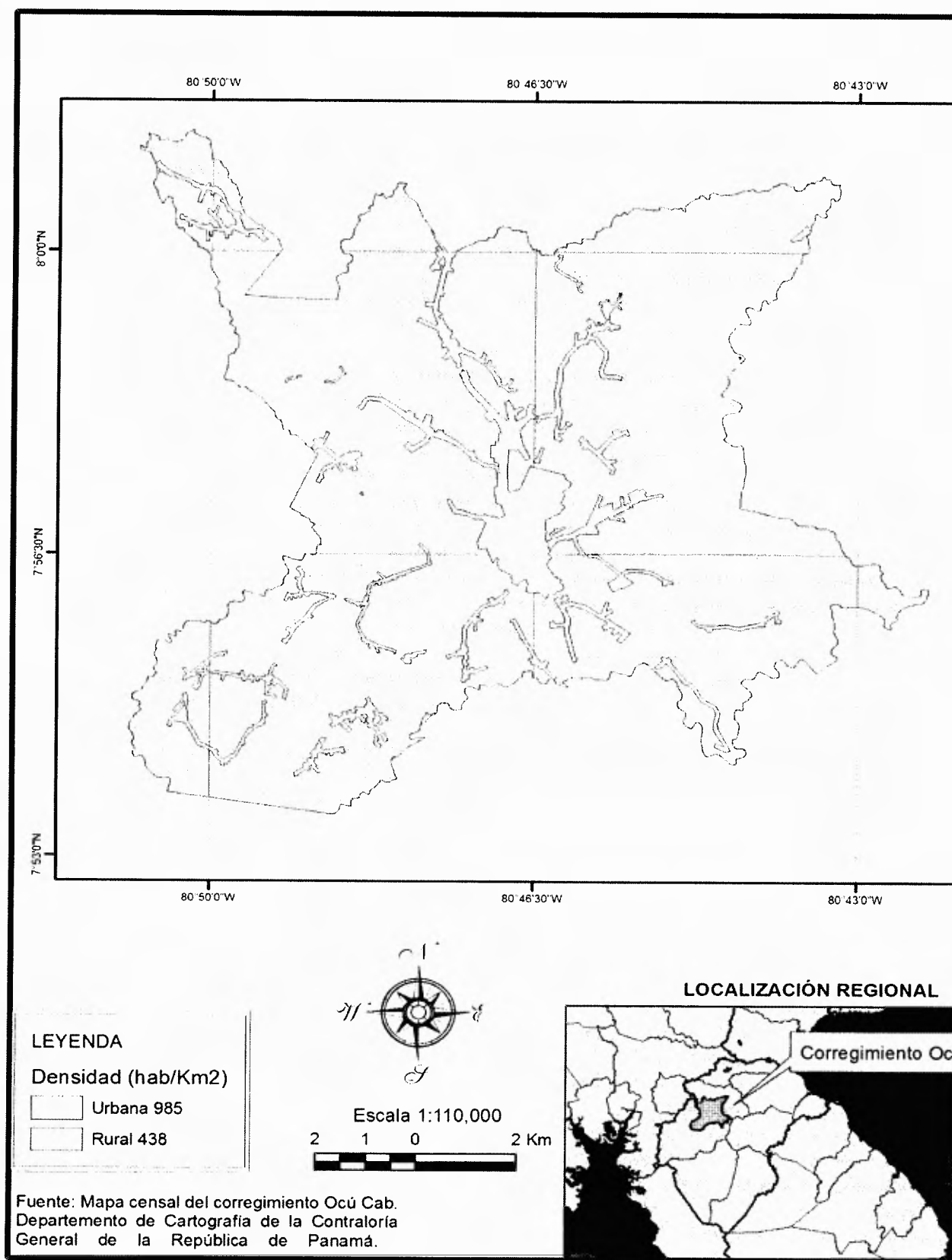


Figura 30. Densidad rural y urbana del corregimiento de Ocú (cabecera).

### 3 11 3 Dinamica poblacional

Segun el censo de poblacion y vivienda del año 2000 la poblacion registrada fue de 8 150 habitantes mientras que para el año 2010 la poblacion disminuyo a 7 006 dando como resultado una disminucion de 1 144 habitantes lo que resulta en un decrecimiento poblacional de 14 0% Esto puede ser el resultado de las migraciones de la masa trabajadora y la poblacion joven en busca de mejores oportunidades de empleo y estudio Ademàs se estima que para el 2 020 la poblacion aumentara a 7 274 habitantes mostrando un Cambio Intercensal del 3 8% De forma mas especifica la estimacion de la poblacion de feminas para el 2020 es de 3 655 y la de la poblacion masculina es de 3 619 (Vease cuadro 16)

**Cuadro 16 Porcentaje de cambio intercensal y estimacion de la poblacion del corregimiento de Ocu, censo 2010**

Censo	2000	2010	Estimacion 2020
Poblacion	8 150	7 006	7 274
% CI		14 0	3 8

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Direccion de Estadistica y Censo Censo Nacional de Poblacion y Vivienda 2010

### 3 11 4 Estructura poblacion

La estructura de la poblacion por sexo segun el censo de poblacion y vivienda del 2010 indica que de los 7 006 habitantes que conforman la poblacion total del corregimiento de Ocu 3 512 o sea el 50 1% son del sexo masculino la poblacion femenina festa conformada por 3 494 habitantes lo que representa el 49 9%

En cuanto la estructura por grupos de edades la que predominan es la adulta de 20 a 64 años con 3 751 habitantes lo que representa el 53 0% del total de la poblacion del

corregimiento seguida de la poblacion joven de 0 a 19 años con 2 455 habitantes lo que equivale al 35 0% y por ultimo la poblacion adulta mayor de 65 a 99 o mas años con 800 habitantes lo cual corresponde al 11 5% Lo que indica que la poblacion adulta es la que mas predomina en el corregimiento de Ocu La mediana de la poblacion es de 31 años de edad indicando que la poblacion promedio es adulta y con gran potencial para trabajar (Ver cuadro 17 figura 31)

**Cuadro 17 Estructura de la poblacion segun sexo y grupos de edad, corregimiento de Ocu año 2010**

Edad	Total	Hombres	Porcentaje	Mujeres	Porcentaje
0 4	454	229	6 5	225	6 4
5 9	590	285	8 1	305	8 7
10 14	711	376	10 7	335	9 6
15 19	700	370	10 5	330	9 4
20 24	486	259	7 4	227	6 5
25 29	441	220	6 3	221	6 3
30 34	437	198	5 6	239	6 8
35 39	495	236	6 7	259	7 4
40 44	488	238	6 8	250	7 2
45 49	437	226	6 4	211	6 0
50 54	372	189	5 4	183	5 2
55 59	311	149	4 2	162	4 6
60 64	284	155	4 4	129	3 7
65 69	242	117	3 3	125	3 6
70 74	214	97	2 8	117	3 3
75 79	149	89	2 5	60	1 7
80 84	97	37	1 1	60	1 7
85 89	51	21	0 6	30	0 9
90 94	39	16	0 5	23	0 7
95 98	5	3	0 1	2	0 1
99 y mas	3	2	0 1	1	0 0
Total	7 006	3 512	100 0	3 494	100 0

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Direccion de Estadistica y Censo Censo Nacional de Poblacion y Vivienda 2010

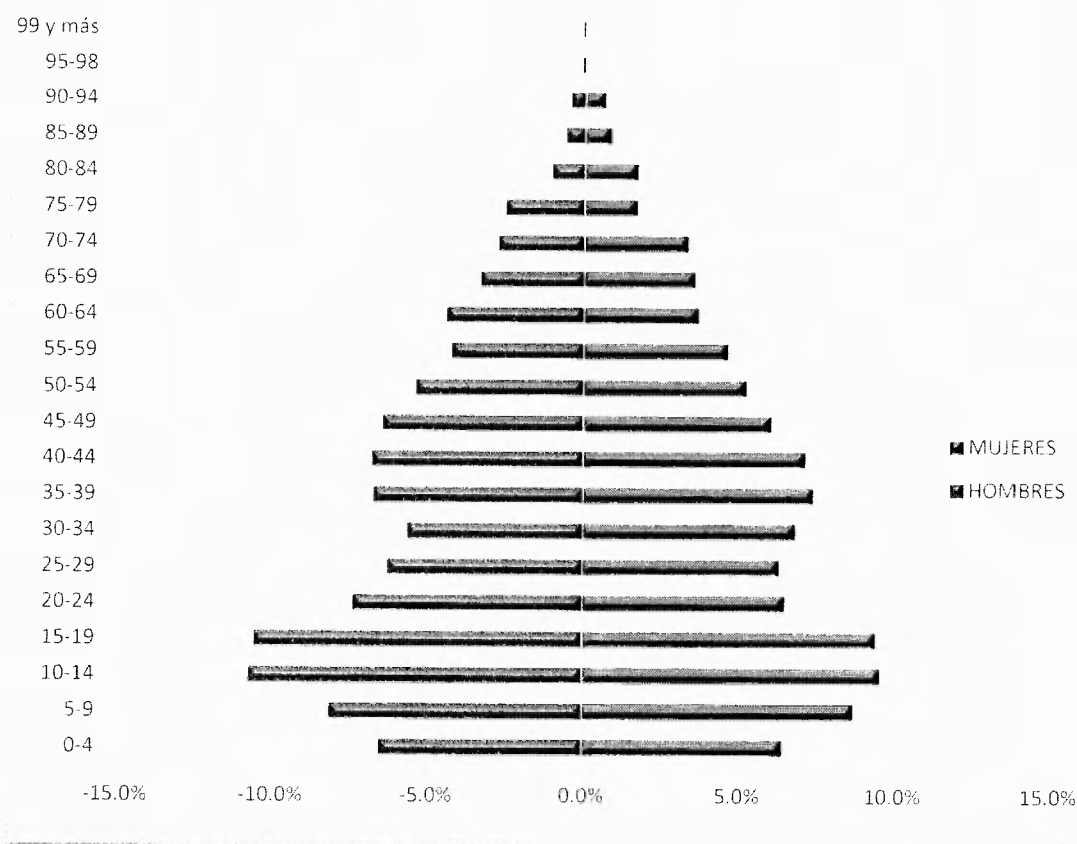


Figura 31. Pirámide poblacional según sexo y grupos de edad, corregimiento de Ocú: año 2010.

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Dirección de Estadística y Censo. Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.

### 3.11.5. Índice de masculinidad.

El índice de masculinidad del corregimiento de Ocú es de 99.7 hombres por cada 100 mujeres, lo que indica que el sexo predominante es el femenino. La población masculina tiende a ser menor, ya que muchos salen a buscar empleos en áreas fuera del corregimiento y pocas veces regresan de forma permanente, mientras que la población femenina, por compromisos relacionados con la familia y el hogar se tienden a permanecer en la región.

### **3 11 6 Migracion**

La poblacion del corregimiento de Ocu esta compuesta en su mayoria por mestizos blancos descendientes de españoles y de chinos cuyas familias llegaron a principio del siglo XX. De ellos muchos han tenido que migrar segun reflejan los datos del censo de poblacion y vivienda de 2010. En la poblacion existe una alta emigracion permanente hacia las ciudades de Chitre, Santiago y Panama debido a que la poblacion al tener un mayor grado de profesionalismo busca mejores oportunidades de estudio, empleo y servicios publicos que el corregimiento cabecera no posee.

La inmigracion es temporal, se percibe sobre todo en dias festivos, religiosos, recreativos y culturales cuando cobra importancia el turismo en estas areas. Algunas de las actividades mas concurridas son las fiestas del Santo Patrono San Sebastian que se celebran en el mes de enero, los carnavales, festividades entre febrero y marzo y el festival del Manito, celebrado en el mes de agosto.

### **3 11 7 Vivienda**

Se presenta a continuacion el analisis de diversos aspectos relacionados con las viviendas. Entre ellas podemos mencionar el deficit de las viviendas, la calidad, la localizacion y condiciones de riesgo, el hacinamiento, la densidad por area y los estratos sociales que las habitan.

### **3 11 8 Deficit**

Tomando en cuenta el censo del 2010, la poblacion del corregimiento de Ocu es de 7 006 habitantes y se encuentra distribuida entre 1 932 viviendas, lo que representa 3,6 personas por vivienda.

Con relacion a las necesidades de nuevas viviendas estas se requieren principalmente en las areas rurales debido a que las malas condiciones que muestran no pueden resolverse con simples mejoras

### **3 11 9 Calidad**

Para el analisis de la calidad de las viviendas se toma en cuenta principalmente algunas características como lo son los materiales de la estructura del piso las paredes y si poseen o no servicio sanitario Tanto a nivel general como en los principales poblados del area urbana y rural

El corregimiento de Ocu cuenta con 1 932 viviendas de las cuales 227 tienen piso de tierra siendo el 11 7 % del total de las viviendas

En lo que respecta a las viviendas sin servicio sanitario se detectaron 47 viviendas lo que corresponde al 2 4% En cuanto al material de las paredes 176 no poseen pared de block lo que constituye el 9 1% Dichas viviendas usan materiales como madera quincha metal pajas pencas cañas palos entre otros

En relacion al area urbana el poblado de Ocu cuenta con 1 074 viviendas de las cuales 32 tienen piso de tierra siendo el 3 0% del total de las viviendas

Las viviendas sin servicio sanitario son 6 lo que corresponde al 0 6% Las personas que residen en ellas utilizan los servicios de huecos o letrinas para ubicar sus desechos organicos (Vease figura 32)

Por lo que se refiere al area rural cuenta con 858 viviendas de las cuales 205 poseen pisos de tierra que representan el 23 9% del total de las viviendas Algunos poblados con este tipo de característica en sus pisos son El Cope de un total de 19



viviendas 16 tienen piso de tierra siendo el 84 2% otro caso es El Guayabito de un total de 35 viviendas 22 tienen pisos de tierra lo que representa el 62 8% tambien esta el poblado de La Simona de 22 viviendas 10 poseen piso de tierra lo que constituye el 45 4% Por su parte las viviendas sin servicio sanitario en el area rural de un total de 41 viviendas 35 no poseen servicio sanitario cabe mencionar al poblado de La Mela con 14 viviendas y 3 de ellas no cuentan con servicio sanitario representa el 21 4% de igual forma esta el pueblo de Los Remedios con 33 viviendas y 6 de ellas no poseen servicio sanitario lo que representa el 18 2%



Figura 32. Vivienda ubicada en el centro urbano del corregimiento de Océ. Presenta un estilo colonial, pero con ciertas modificaciones actuales.

#### **3.11.10. Hacinamiento.**

Según los datos proporcionados por el Departamento de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá, existen un total de 6,729 cuartos y una población de 7,006 habitantes, al realizar cruce de estas variables, da como resultado un promedio de 1.0 habitantes por cuarto, esto nos indica que en el corregimiento de Océ no existe una sobreocupación del espacio por cuarto en las residencias.

#### **3.11.11. Oferta.**

Según los datos obtenidos no existen oferta de viviendas en el corregimiento de Océ, ya que no existe una demanda habitacional.

### 3 11 12 Densidad residencial

Existe una gran disparidad entre la densidad de viviendas por Km<sup>2</sup> en el area urbana la cual corresponde a 429 6 viviendas /Km<sup>2</sup> y el area rural cuenta con 7 17 viviendas /Km<sup>2</sup> Lo que indica la diferencia del numero de viviendas en ambas areas debido a algunos factores como lo son la falta de accesibilidad relieve y otros factores fisicos y socioeconomicos que influyen en la poblacion del area de estudio (Vease cuadro 18)

**Cuadro 18 Densidad residencial del corregimiento de Ocu Año 2010**

Area	Viviendas	Superficie (km2)	Densidad de poblacion (viviendas /km2)
Total	1 932	121 6	15 9
Viviendas Urbana	1 074	2 5	429 6
Viviendas Rural	858	119 5	7 17

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Direccion de Estadistica y Censo  
Censo Nacional de Poblacion y Vivienda 2010

### 3 11 13 Estratos

Tomando en consideracion algunos aspectos sociales y los bienes observados en la poblacion del corregimiento de Ocu podemos decir que el estatus social evidenciado en el area urbana es medio a diferencia de lo observado en el area rural donde el estrato de la poblacion es bajo debido a las condiciones de viviendas distribucion de las riquezas tratadas anteriormente Los habitantes que devengan un salario se concentran en esta area los cuales laboran en instituciones del Estado en diversos tipos de empresas o comercios en su mayoria en la ciudad de Chitre y Santiago otros en aquellas establecidas en los

alrededores del corregimiento. El resto de la población habita en las comunidades adyacentes dedicándose a actividades agrícolas de subsistencia devengando muy poco salario. Los ingresos de la mayoría de la población son bajos según el censo del 2010. La mediana de ingreso en el hogar en el corregimiento de Ocu es de B/ 535 00. La mediana tiene grandes variaciones hasta en lo interno del poblado de Ocu ya que mientras en Villa Raquel la mediana de ingreso en el hogar es de B/ 1 175 00 en la barriada Bella Esperanza es de B/ 306 50.

## **CAPITULO IV**

### **SUBSISTEMA ECONOMICO Y ESPACIAL**

#### **4 1 Subsistema Economico**

El sector primario es el sector de la economia dominante en el corregimiento. Los principales bienes que se producen surgen de las actividades agropecuarias: cria de ganado, aves y el cultivo de tuberculos y frutas, los cuales en su mayoria son para la venta local, nacional y para el consumo propio.

Su principal actividad economica es la agricultura y los tuberculos (ñame, otoi y yuca), las frutas (sandia y melon) y la caña de azucar, los principales productos. Segun datos emanados del VII Censo Nacional Agropecuario de Panama, año 2011, se registro que fueron sembradas 164 51 hectareas de ñame, de las cuales 7 80 se perdieron por multiples circunstancias, 129 24 fueron abonadas. De la produccion total 22 746 quintales fueron cosechados y 13 536 quintales fueron vendidos. (Vease figura 33)

El otoi es uno de los tuberculos mas cosechados en el corregimiento, así se registro que 25 49 hectareas fueron sembradas, hubo una perdida de 1 24 hectareas, fueron abonadas 23 95 y se cosecharon 1 414 quintales de los que se vendieron 1 387.

Por lo que se refiere al rubro yuca, fueron sembradas 62 28 hectareas, se perdieron 4 49 hectareas, se abonaron 48 37 hectareas y se cosecharon 6 483 quintales, de los cuales 4 799 quintales fueron vendidos. El resto es usado para el consumo.

En cuanto al arroz, se sembraron 209 62 hectareas, se perdieron 26 66 hectareas. Del total fueron mecanizadas 17 50, abonadas 173 05 y regadas solo 9 0 hectareas. De las hectareas sembradas se cosecharon 4 485 quintales de arroz en cascara, de los cuales 94 quintales se vendieron en cascara.

El maiz es otro de los rubros cultivados, así se registro que fueron sembradas 214 70 hectareas, 26 87 se perdieron por multiples circunstancias, 33 05 se trabajaron

mecanizadamente 166 83 fueron abonadas 13 00 regadas De la produccion total 4 545 quintales fueron cosechados en granos secos 1393 fue cosechado en maiz nuevo contado en cientos 1 224 quintales fueron vendidos en granos secos

El frijol de bejuco es otro producto de mucho cultivo en el corregimiento segun el censo agropecuario 25 08 hectareas fueron destinadas a este tipo de grano se perdieron 3 21 hectareas 12 39 fueron abonadas 0 75 fueron mecanizadas se logro cosechar 118 quintales de los que 12 fueron destinados a la venta

En el corregimiento se contabilizo para el VII censo agropecuario 372 53 hectareas sembradas de caña de azucar donde se perdieron 1 29 mecanizadas fueron 363 25 abonadas 364 16 hectareas y regadas 355 0 se cosecharon 593 toneladas La mayor parte de la cosecha esta destinada al procesamiento para la obtencion de azucar el mismo es protagonizado por ingenios azucareros del area otra parte de la cosecha se utiliza para la industria licorera (Vease cuadro 19)

**Cuadro 19 Rubros cultivados en el corregimiento de Ocu (Cabecera)**

Cultivos	Superficie (en hectareas)					Cosecha (quintales )	Cantidad vendida (quintales)
	Sembrada	Perdida	Mecanizada	Abonada	Regada		
Name	164 51	7 80		129 24		22 746	13 536
Yuca	62 28	4 49		48 37		6 483	4 799
Otoe	25 49	1 24		23 95		1 414	1 387
Arroz	209 62	26 66	17 50	173 05	9 0	4 485	9 2
Maiz	214 70	26 87	33 05	166 83	13	4 545	2 617
Frijol	25 08	3 21	0 75	12 39	0 75	118	1 2
Guandu	17 86	0 47		0 70		220	89
Cana de azucar	372 53	1 29	363 25	364 16	355 0	593	

\*Maiz cosecha en granos secos

\*Cana de azucar en toneladas cortadas

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama VII Censo Nacional Agropecuario de Panama ano 2011



Figura 33. Uno de los principales rubros cultivados en el corregimiento de Ocú, el ñame.

Según el VII Censo Nacional Agropecuario de 2011 se contabilizaron 215 unidades vacunas, 79 unidades porcinas, 151 caballares (utilizados para el transporte dentro del corregimiento, el trabajo en las fincas), 3 mulas y 3 caprinos. En cuanto a las aves se registró 653 gallinas, entre patos y gansos, 31 unidades, 10 pavos y 2 codornices. (Véase cuadro 20).

**Cuadro 20. Explotación agropecuaria en el corregimiento de Ocú (cabecera).**

Lugar poblado	Ganado					Aves			
	Vacuno	Porcino	Caballar	Mula	Caprino	Gallina	Pato y gansos	Pavo	Codorniz
Ocú	215	79	151	3	3	653	31	10	2

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. VII Censo nacional agropecuario de Panamá, año 2011.

Sobre el sector secundario, de las transformaciones de la materia prima, están dos panaderías del corregimiento de Ocú, que elaboran el pan y dulces en las mismas



instalaciones los cuales son vendidos a la poblacion del corregimiento. Además cuenta con una pequeña piladora de arroz y maíz que es utilizada en la temporada posterior a las respectivas cosechas y que ayuda a la mejor manipulación de los granos recogidos. La población que más utiliza el sistema de transformación de granos proviene de las comunidades circundantes al área urbana, no son muchas las cantidades que disponen para pillar, apenas lo esencial para el sustento del hogar.

En relación con el sector terciario, aparte de los principales servicios básicos que se brindan a la población como agua potable, suministro eléctrico, educación, salud, transporte, se pueden localizar establecimientos de ventas de comida (restaurantes), mini super, venta de materiales de construcción, expendio de bebidas alcohólicas, estaciones de combustible, parrilladas, pequeños almacenes, panaderías, cafeterías, carnicerías, tiendas agropecuarias, las cuales ocupan un área de 4.12 has, lo que representa el 16.7% del área urbana. Entre las localidades que podemos encontrar están: Ferreteria Ana Yiri, Ferreteria Luis #2, Agro ferreteria San Isidro, Refresqueria Leonel, Refresqueria El Manito, Fonda Maybelis Rashel, Restaurante el Punto Ocueño, Parrillada Guadalupe, Abarroteria Yini, Abarroteria Yuli, Restaurante El Estadio, Minisuper Ameth, Panaderia Leonel, Rosticero Dios proveera, Almacen La Bendicion, Minisuper Francisco, Almacen Maravilloso, estacion de combustible Delta, entre otros.

En cuanto a los servicios, el mismo ocupa una superficie de 0.79 hectáreas, 7.887 mts<sup>2</sup>, los cuales son el 3.2%. En este renglón el más importante es El Hospital Sergio Nuñez, que presta servicios de urgencia y medicina general a la población ocueña. Encontramos también locales como Farmacia Ocu, Farmacia Kelvin, Copiadora M y B, Internet Six Bros, Tribunal Electoral, Microserfin, Servicios de transporte como Utraochi taxis.

Ministerio Publico Policia Nacional Joyeria y Empeños Anita Banco Nacional de Panama y otros (Vease figura 34 cuadro 21)

#### Uso del suelo urbano del corregimiento de Ocu

Usos Urbanos	Cantidad en Hectareas	Cantidad en Metros Cuadrados (Mts2)	Porcentaje de ocupacion
Total	24 8	248 000	100 %
Comercial	4 12	41 192	16 7 %
Servicios	0 79	7 887	3 2 %
Culturales			
Institucional	3 14	31 384	12 7 %

Fuente el investigador

Tambien en corregimiento de Ocu se encuentran la produccion tanto de vestimentas como de comidas y artesanias cada una con algunos rastros representativos de la esencia de la localidad Estas son el fruto de un selecto grupo de productores con lo que ofrece como recursos para adquirir los articulos tradicionales una de ellas es Artesanias Ocueñas ubicada en la Avenida Central

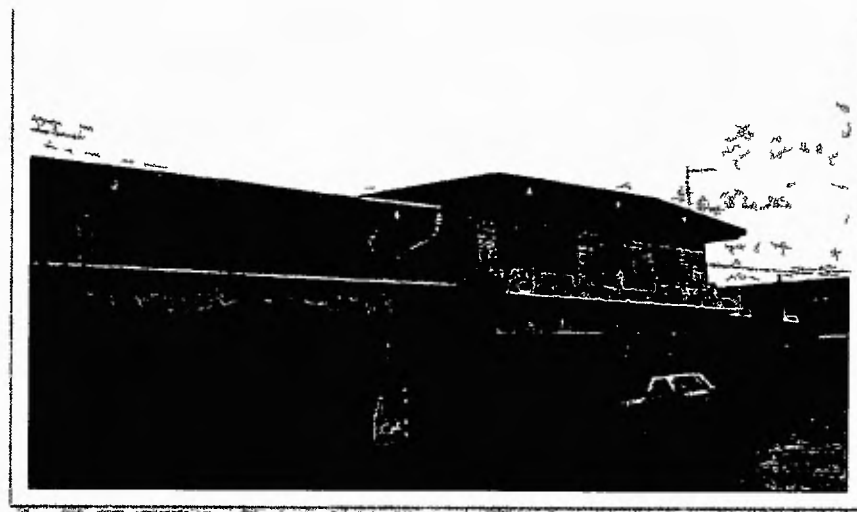


Figura 34 Establecimientos comerciales en el poblado de Ocu

En el corregimiento se realizan cuatro fiestas de gran importancia como lo son la Feria de San Sebastian la misma consta de dos partes una religiosa donde se celebran novenas y misas por aniversario del patrono del pueblo que corresponde a la fecha 20 de enero y la otra parte corresponde a las fiestas del pueblo la feria propiamente dicha donde se desarrollan diferentes actividades

Otro evento pero mas de tipo folclorico y donde se representan las autoctonas costumbres realizadas por el campesino del siglo pasado es el Festival Nacional del Manito el cual se celebra a mediados del mes de agosto Este evento recoge gran parte de la idiosincrasia de sus pobladores el hombre del campo de los tiempos postcoloniales

En esta actividad representativa de nuestra cultura vernacular se presentan importantes muestras de tradiciones folcloricas una de ellas es el famoso Matrimonio Campesino plagado de sincretismo y simbologia religiosa otras representaciones son Muerto en Talanquera Duelo del Tamarindo El Penitente de la Otra Vida El Enfermo en Hamaca Carga del Rancho entre otras manifestaciones folcloricas Tambien es muy vistosa la presentacion de los verdaderos manitos ocueños sus bailes de antaño amenizados por la mejorana instrumento musical confeccionado por el campesino para celebrar las fiestas

El Festival Nacional del Manito es sin duda una de las festividades folcloricas mas importantes que se realizan en la Republica de Panama esto en virtud que el mismo es una vitrina donde se llevan a cabo la presentacion de actividades que desarrollaba nuestro hombre de campo desde los tiempos coloniales (Vease figura 35)

Otras de sus fiestas es su carnaval el cual se caracteriza por ser el unico en el pais que ademas de contar con calle Arriba y calle Abajo cuenta con una tercera calle Calle Centro



Figura 35. Festival Nacional del Manito.

También la Navidad es una de las fiestas más importantes del cristianismo, celebra el nacimiento de Jesucristo en Belén. Esta fiesta se celebra el 25 de diciembre por la Iglesia católica. Desde 1999 se inicia en este corregimiento la celebración de las posadas del nacimiento del niño Jesús, aparte de la eucaristía que se celebra cada día, las posadas suelen llevarse a cabo en la Plaza San Sebastián, a la cual asisten la mayoría de los pobladores. Estas consisten en un pequeño acto, y se les entrega obsequios a los niños que participan como pastores.

#### **4.1.1. Métodos de producción.**

Para la producción utilizan poca tecnología, ya que no tienen acceso a las mismas, utilizan el tradicional sistema de roza y quema, y en algunas ocasiones fertilizantes. La producción es principalmente para la subsistencia y con algunos excedentes para el mercado local y nacional, donde se venden a pequeña escala. Los productores trabajan de forma particular, ya no se organizan en asociaciones. Las principales regiones productoras

de cultivos son Cabuya Rincon Grande Guayabito y la Cal El encadenamiento entre los sectores es fragmentado ya que el sector primario y terciario esta poco consolidado En las actividades no existen relaciones fuertes entre productores distribuidores y vendedores debido a que existen pocos comercios los productos son traídos de otros sectores sobre todo de la ciudad de Santiago tambien se organizan ferias Compitas donde se abastece la poblacion La agricultura es la actividad mas importante los productos se venden en el mercado local y nacional

#### **4 1 2 Especializacion de la produccion**

El grado de especializacion de las actividades es bajo ya que la tecnologia mecanizada es usada muy poco al igual que el riego Con relacion a la agricultura reciben mucho apoyo tecnico por parte del IDIAP pero ese apoyo no llega a todos los productores En cuanto a la ganaderia existe una baja cantidad de unidades de ganado se ha iniciado con la cruza de diversas razas de ganado para el mejoramiento de las especies existentes buscando su adaptacion a las condiciones ambientales que rodean el corregimiento y para una mayor rentabilidad en su cria se les ayuda con pastos mejorados y suplementos alimenticios en ciertos casos sobre todo en la epoca seca Muy poco se practica la inseminacion artificial

#### **4 1 3 Distribucion de la riqueza**

La distribucion de la riqueza en el corregimiento se encuentra muy marcada en el poblado cabecera la riqueza posee el mayor grado debido a que se observan viviendas muy elegantes muy decoradas vehiculos particulares cercas de hierro etc

En lugares adyacentes la riqueza tiende a ser menor ya que no se observan viviendas elegantes ni decoradas muy pocas con vehiculos particulares las viviendas son sencillas

sin lujos. En las áreas de mayor distancia y acceso difícil la distribución de la riqueza es baja, ya que no cuentan con bienes materiales importantes y viven en casa de madera, zinc y algunas de bloques. En muchos casos la mayor riqueza de la población es la tierra que usan para producir y subsistir.

#### 4.1.4 Población económicamente activa y no activa

La población económicamente activa es decir aquella que aporta mano de obra de la población de 10 años y más fue de 1 528 constituyendo un 45,5 % mientras que la población dependiente, aquella que no aporta mano de obra ni realiza alguna ocupación como los niños, ancianos y demás fue de 1 725 lo que representa el 51,3% y el resto que es la población desocupada corresponde a 109 lo que representa 3,2% (Véase figura 36 cuadro 22).

**Cuadro 22 Población Económicamente Activa y no activa del corregimiento de Ocu**

Población de 10 años y más	P E A	Porcentaje	No activa	Porcentaje	Desocupada	Porcentaje
3 362	1 528	45,5	1 725	51,3	109	3,2

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Dirección Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

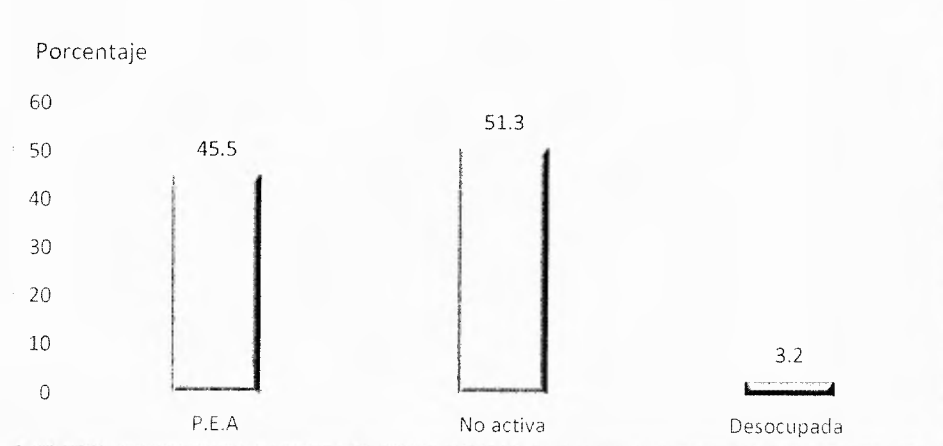


Figura 36. Población Económicamente Activa y No Activa del corregimiento de Ocú.

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Dirección Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

#### 4.1.5. Población ocupada en actividades agropecuarias y no agropecuarias.

La población ocupada en actividades agropecuarias es el 46.0%, un porcentaje importante, lo que indica que la población en su mayoría se dedica a las actividades del sector primario; en actividades no agropecuarias el 54.0%, algo más de la mitad. Sin embargo, el resultado es engañoso, ya que la mayor parte de la población se dedica a estas actividades fuera del corregimiento y solo algunas en pequeñas tiendas, cantinas y minisúper propios del lugar. (Véase figura 37, cuadro 24).

**Cuadro 23. Población ocupada en las actividades agropecuarias y no agropecuarias del corregimiento de Ocú.**

Población ocupada	En actividades agropecuarias	Porcentaje	En actividades no agropecuarias	Porcentaje
1,526	173	11.3	1,353	88.7

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Dirección Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

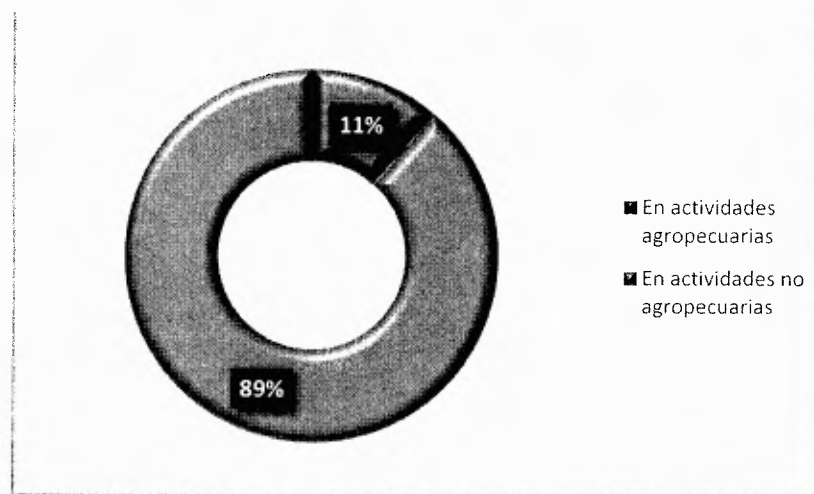


Figura 37. Población ocupada en actividades agropecuarias y no agropecuarias.

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.

Dirección Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

## 4.2. Subsistema espacial.

### 4.2.1. Área de influencia.

El corregimiento de Ocú posee un área de influencia a nivel distrital sobre los corregimientos en algunos aspectos sobre todo social y educativo.

### 4.2.2. Estructura urbana y morfología.

Posee algunos barrios y sectores definidos dentro de su morfología en el área urbana como lo son: Barriada Altos del Lago, Bella Esperanza, Bella Vista, El Mamey, El Paraíso, San Isidro, San José, Santa Marta, El Hatillo, Villa Raquel, Domingo Basterra. El resto son lugares poblados. (Véase figura 38).



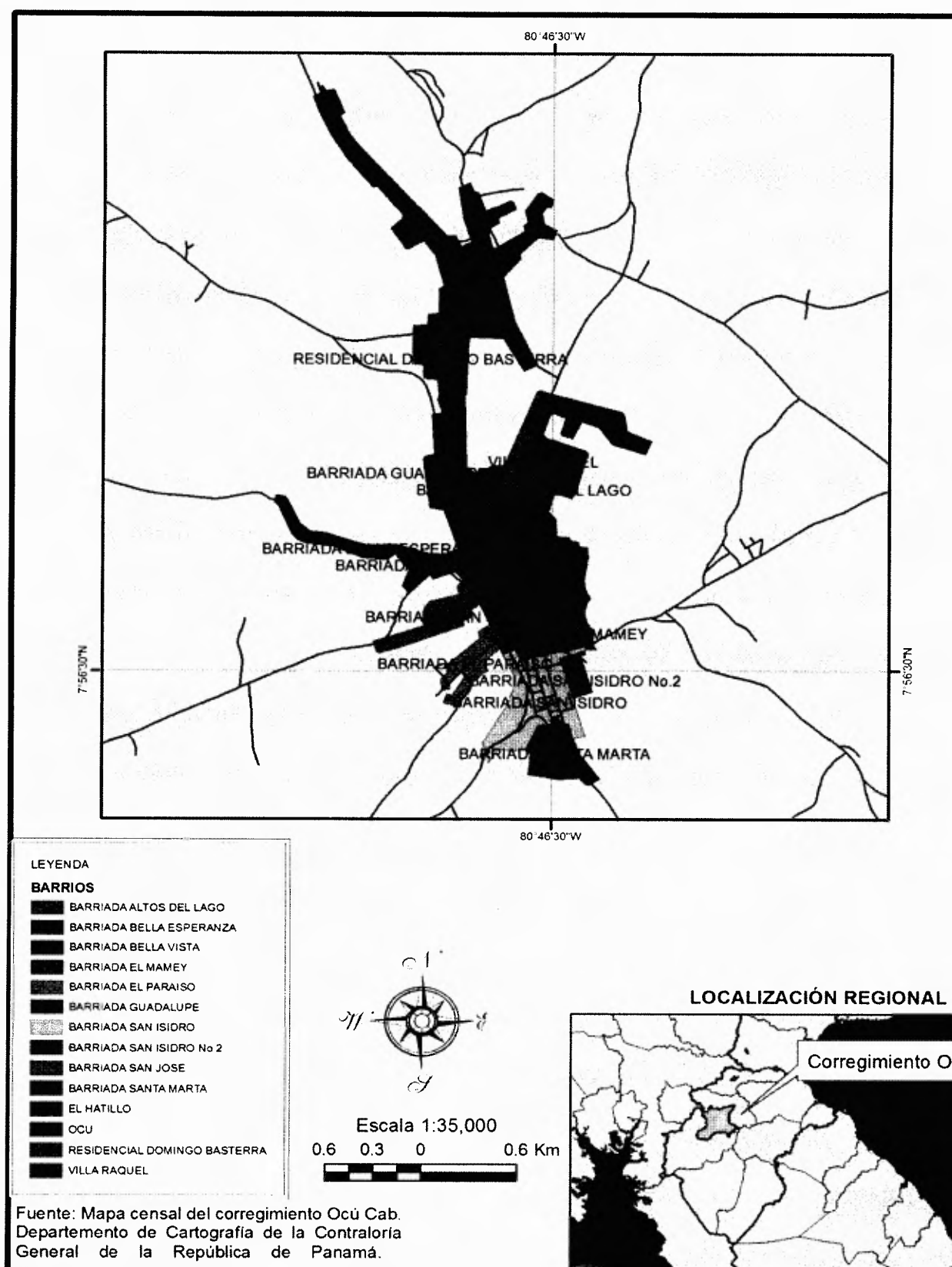


Figura 38. Morfología urbana del corregimiento de Ocú (cabecera).

### **4 2 3 Funcion y jerarquia**

La funcion del corregimiento de Ocu es administrativa ya que por ser la cabecera en el se encuentra el municipio donde realizan las sesiones del consejo y se toman decisiones de gran importancia para la gestion local del distrito y sus corregimientos y con la existencia de instituciones gubernamentales basicas para una localidad urbana

En lo que respecta a la jerarquia tanto a nivel distrital como a nivel de corregimiento el poblado de Ocu ocupa el primer lugar en cuanto a la cantidad de poblacion mientras que los demas poblados ocupan desde la segunda hasta la quinta jerarquia en lo que a numero de habitantes se refiere

### **4 2 4 Distribucion jerarquica de los poblados**

El poblado de Ocu ocupa la primera jerarquia (muy alta que va de 838 a 3 939 habitantes) ya que concentra el mayor numero de habitantes esta ubicada en la parte central lo que corresponde al 56 2 % de la poblacion

Dos poblados pertenecen a la segunda categoria (media alta que abarca de 365 a 837 habitantes) estos son Santa Rosa y Quebrada de Agua siendo el 17 1 % de la poblacion del corregimiento Ocu

Solo el poblado de Rincon Grande se encuentra en la tercera categoria (media que va de 192 a 364) el mismo representa el 3 7 % de la poblacion total

Los poblados de la cuarta categoria (media baja que abarca de 54 a 191) estan representados por El Higuito de Señales El Tamarindo El Guayabito La Guindabela La

Cabuya La Simona entre otros Esta categoria constituye el 17 9% de la poblacion del corregimiento

Finalmente en la quinta categoria (baja incluye de 0 a 53) se encuentran la mayoria de los lugares poblados siendo el 5 1 % del total A continuacion se muestra la tabla jerarquica de poblados por habitantes (Vease figura 39 cuadro 24)

**Cuadro 24 Jerarquia de los poblados del corregimiento de Ocu**

Jerarquia por habitantes		Poblados	Porcentaje
1	Muy alta (838 3 939)	Ocu (Cabecera)	56 2
2	Media alta (365 837)	Quebrada de Agua	17 1
		Santa Rosa	
3	Media (192 364)	Rincon Grande	3 7
4	Media baja (54 191)	El Guayabito	17 9
		El Higuito de Senales	
		El Tamarindo	
		La Cabuya	
		La Guindabela o El Guasimo	
		La Simona	
		Las Guabas	
		Llano Grande	
		Los Remedios	
5	Baja (0 53)	El Cope	5 1
		El Guabo	
		El Picadoral	
		El Pilon	
		Higuito del Llano	
		La Aranita	
		La Cal	
		La Gallinaza	
		La Mela	
		La Teja	
		Los Carates (P)	
		Los Mitres	
		San Pedro	

Fuente Mapa Censal del corregimiento de Ocu Departamento de Cartografia de la Contraloria General de La Republica

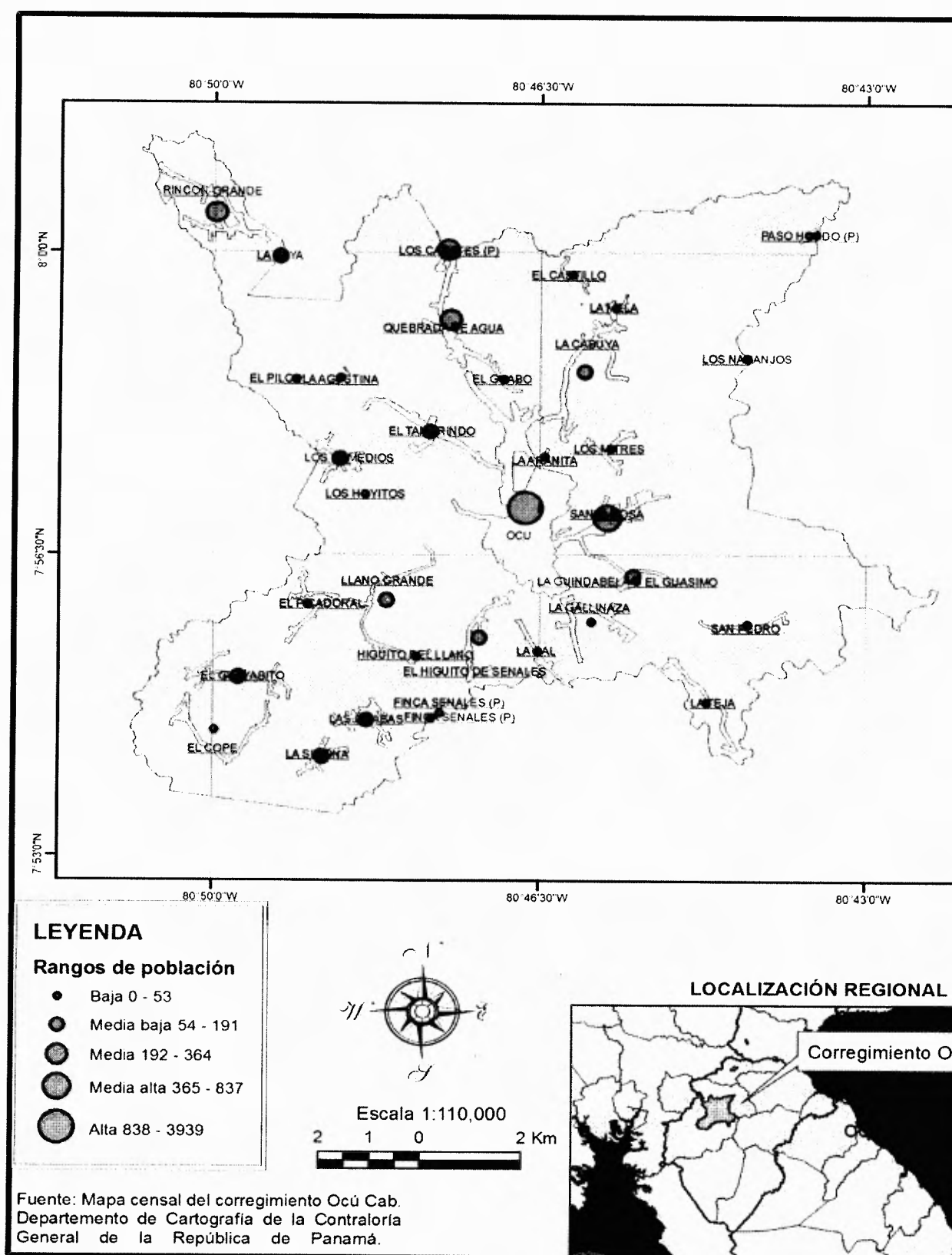


Figura 39. Jerárquica de los poblados del corregimiento de Ocú (cabecera).

## **4 2 5 Vinculos y flujos**

### **4 2 5 1 Economicos**

Los vinculos que existen son del area rural a la urbana del area urbana propiamente dicha y la del corregimiento al resto del pais Los principales flujos de bienes de los poblados del area rural a la urbana son los productos agropecuarios mientras que la poblacion del area rural se dirige a la urbana en busqueda de los productos de la canasta basica para la alimentacion y de uso diario

En el area urbana los principales bienes de intercambio son los alimenticios de bebidas alcoholicas y en algunas ocasiones venta de ropa

El flujo de bienes del pais al corregimiento corresponde principalmente a toda la mercancia que abastecen los diferentes centros comerciales como son viveres ropa medicamentos bebidas insumos agricolas entre otros Y viceversa corresponde a los productos agropecuarios primordialmente los tuberculos que son llevados a diferentes mercados a nivel nacional

### **4 2 5 2 Servicios**

En cuanto al flujo de servicios la poblacion del area rural se moviliza al area urbana en busca de servicios basicos como salud educacion comunicaciones Ademas de consultas asesoramiento a entidades como MIDA Mi Ambiente Organo Judicial Tribunal Electoral IDIAP BDA entre otros

Los servicios de seguridad que prestan el cuerpo de Bomberos en su mayoria se llevan a cabo mediante llamadas que realiza la poblacion a su central telefonica atendiendo conato

de incendio abejas africanizadas y otros La Estacion Policial brinda su servicio a traves de llamadas y rondas periodicas a distintos poblados del corregimiento

#### **4 2 5 3 Administrativo**

El corregimiento de Ocu es el centro administrativo ya que se encuentran en ella las instituciones gubernamentales de mayor importancia como MIDA BDA IDIAP MOP Mi Ambiente Organo Judicial Tribunal Electoral Alcaldia corregiduria y otros las cuales son el enlace con organos ministeriales y con las politicas gubernamentales para una administracion mas eficiente

#### **4 2 6 Uso actual de la tierra y cobertura vegetal**

El uso que mas predomina es el agropecuario esta influenciado principalmente por el cultivo de tuberculos como el ñame la yuca y el otoi ocupando el 49 5%

La cubierta vegetal que predomina son los rastrojos y matorrales que son sucesiones vegetales entrelazadas dominadas por arbustos hierbas y lianas con arboles cuya altura puede estar entre 5 y 10 m Esta asociacion vegetal cubre el 32 0 % del area total del corregimiento y se encuentra disperso en toda la region

Lo que respecta otros usos esta conformado por la red hidrica del corregimiento los poblados los bosques de galeria y las plantaciones forestales representando el 8 4 %

El uso agropecuario de subsistencia son las actividades agricolas que brindan el sustento a la poblacion de escasos recursos brindandole algunos productos basicos para su consumo como es el caso del maiz frijol guandu y arroz Estas actividades representan el 6 9% del total del area de estudio

El bosque secundario es una vegetación constituida básicamente por árboles leñosos con algunos árboles dominantes de mayor tamaño. Estos bosques son la transición hacia el bosque primario. Poseen un porcentaje de 3,2 % del área de trabajo (Véase figura 40 cuadro 25).

**Cuadro 25 Superficie y porcentaje uso actual de la tierra y cobertura vegetal, corregimiento de Ocu**

<b>Categoría</b>	<b>Superficie (Has)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Total	12 160	100 0
Bosque secundario	391	3 2
Rastrojo y matorrales	3 888	32 0
Uso agropecuario	6 015	49 5
Uso agropecuario de subsistencia	843	6 9
Otros usos	1023	8 4

Fuente: Proyecto de Sistema de Información Forestal. Autoridad Nacional del Ambiente  
año 2000

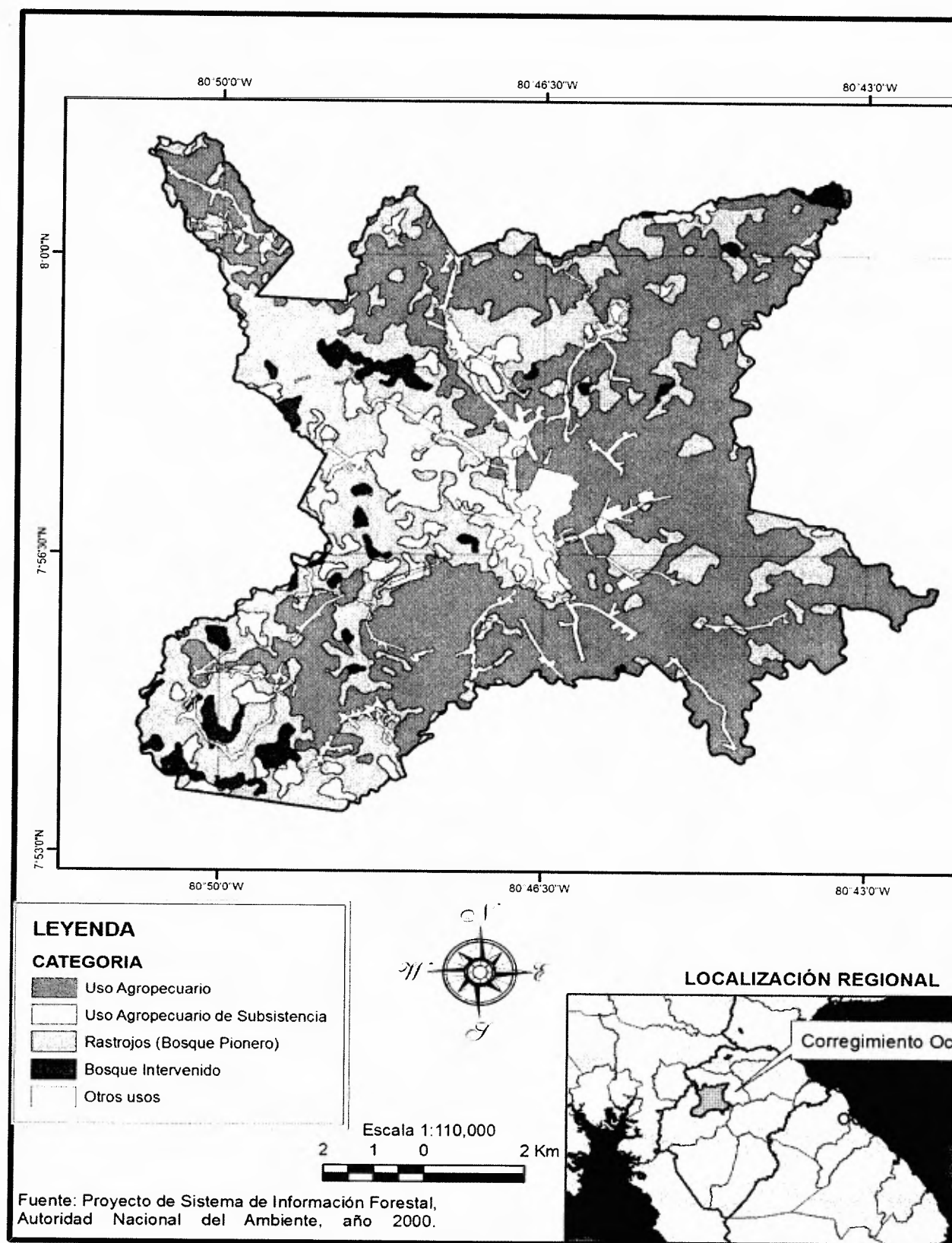


Figura 40. Uso actual de la tierra y cobertura vegetal, corregimiento de Ocú.



#### 4 2 7 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

<b>Biogeografico</b>			
<b>F</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>A</b>
Estrategica ubicacion geografica	Mayor desarrollo socioeconomico	Las migraciones	Un descenso de la poblacion
Bajas elevaciones	Creacion de red viales adecuadas	Falta de financiamiento	Falta de vias de acceso
Clima favorable	Mejor aprovechamiento del suelo	Falta de asistencia tecnica e insumos para la produccion	Degradacion del suelo
Red hidrografica compuesta por varios rios	Creacion de sistemas de riego	Deforestacion de bosques de galeria	Bajo nivel de las aguas y sequia
Importante area de bosque intervenido	Creacion de reserva forestal	Tenencia de la tierra y deforestacion	Perdida de cobertura vegetal aumento de la temperatura falta de habitat de especies
Gran porcentaje de suelos arables	Mayor produccion de los cultivos	Mala utilizacion de los suelos	Baja productividad debido a la degradacion del suelo
Red acuífera subterránea con alta recarga hídrica	Distribucion del agua potable a toda la poblacion (urbana – rural)	Mala utilizacion del vital liquido Falta de recursos para la perforacion de pozos estableciendo turbinas y sistemas de distribucion	Falta de agua potable enfermedades parasitarias y otras

<b>Social</b>			
<b>F</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>A</b>
Bajo grado de analfabetismo	Alto grado de desarrollo profesional	Falta de infraestructura escolar y mejoramiento a las existentes	Aumento en los niveles de pobreza problemas sociales
Alto nivel de profesionalismo	Mejora en el estatus socioeconomico	No hay un campo laboral acorde	Los profesionales emigran hacia otras regiones
Los centros educativos poseen un area importante	Creacion de nuevas aulas	Falta de recursos financieros	Baja en la calidad de ensenanza
El hospital y las otras instituciones al servicio de la salud posee una buena infraestructura	Mejor capacidad de atencion a la poblacion	Falta de presupuesto para el mantenimiento	Desmejora en la atencion y los servicios prestados a la poblacion
Posee un alto numero de funcionarios	Atencion mas especializada	Movilizacion del personal y de los pacientes	Desmejora en la calidad de los servicios
Existen importantes rutas de transportes	Construccion de una terminal de transporte y Mejora en el servicio y la ampliacion del numero de unidades de transporte	Unidades de transporte en mal estado	Falta de una terminal de transporte y prestacion del servicio
Existencia de una red electrica	Conexion a la red electrica	Falta de recursos economicos para la instalacion en algunos	Algunas viviendas no tendran un suministro de energia a corto plazo y

		poblados	deberan utilizar otras formas de energia
Ubicacion adecuada de la estacion policial y estructura en buen estado	Mayor vigilancia a los poblados del corregimiento	Falta de unidades vehiculares	Aumento en los problemas como rina hurto bebidas fermentadas y otros
Existencia del Ministerio del Ambiente	Mayor vigilancia del uso y proteccion de los recursos naturales y bosques de galeria	Falta de unidades vehiculares para la supervision en diversas areas de impacto del corregimiento	Destruccion de los recursos naturales de las zonas de bosques ribereños y arboles nativos
La instalacion del MIDA	Mejora en asistencia tecnica y asesoria a los medianos y pequenos productores	Falta de unidades vehiculares y personal capacitado que permitan la asistencia tecnica La idiosincrasia del campesino panameno	Baja produccion y calidad de los productos Inadecuados sistemas de cultivo
Existencia de un cuartel de bomberos	Un equipo que acuda a los siniestros que se presenten en el corregimiento	Falta de implementos y personal	Los siniestros superen la capacidad de accion del cuerpo de bomberos
Existencia vias de transporte	Mejora de las vias existentes	Falta de proyectos de construccion y mantenimiento de las vias	Incomunicacion entre los poblados

<b>Poblacion</b>			
<b>F</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>A</b>
1 6 hab /Km2 de densidad de poblacion en el area urbana	Mayores actividades comerciales	Falta de servicios comerciales	La economia disminuye y la poblacion emigra a otros centros urbanos en busca articulos comerciales
El 35% de la poblacion es joven	Formacion de profesionales en diversas areas	No todos cuentan con recursos para prepararse profesionalmente	Disminuya el numero de profesionales formadas en el corregimiento
Existe un alto numero de viviendas con titulo de propiedad	Programas de mejoras habitacionales	Falta de ejecucion institucional	La poblacion vive en condiciones deficientes
<b>Economico</b>			
Produccion de ganado vacuno	Mayor comercializacion de carne en el mercado interno y externo	Falta de pastos debido a la sequia y enfermedades	Baja produccion y desabastecimiento carnico
Explotacion de cultivos de yuca y name	Una produccion para subsistencia y mercado local y nacional	Asistencia tecnica y de insumos	Cada vez menor numero de productores

Existencia de dos panaderías	Hay capacidad de transformación de producto	Dificultad de movilización de la producción	Que utilicen técnicas tradicionales para la transformación del producto
Existencia de áreas de producción porcina	Abastecimiento para el mercado local y comercialización	Foco de contaminación ambiental por los desperdicios	Propagación de enfermedades y posible cierre de la granja porcina
Celebración de festividades religiosas (San Sebastián y Las Virgencitas)	Auge en actividades económicas comerciales	Falta de espacio y organización	Baja la afluencia de feligreses
Existencia de sitios turísticos (El Chorro Finca Agroturística La Guindavela otros)	Desarrollo turístico	Poca explotación como consecuencia de la inaccesibilidad vial	Que se pierda el potencial turístico de los sitios
Existencia de pequeños almacenes comerciales	Auge en actividades económicas comerciales	Mercancía poco variada y precios altos	La población se traslada a otros distritos cabeceras de provincias principalmente para hacer sus compras y suplir algunas necesidades
Celebración de feria de San Sebastián carnavales y Festival Nacional del Manito	Auge comercial	Falta de organización	Disminución de la participación de las delegaciones

<b>Espacial</b>			
<b>F</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>A</b>
Una posicion geografica favorable	Accesibilidad a los servicios basicos de los poblados adyacentes	Cercania a la ciudad de Chitre Santiago y Aguadulce	Disminucion de la asistencia de la poblacion a los servicios basicos
Es la cabecera del distrito	Centro politico administrativo del distrito	Falta de instituciones gubernamentales	Carencia de servicios en diversas areas y movilizacion de los poblados a localidades urbanas que las posean
Vinculo entre el area urbana rural y nacional	Mayor comercializacion de productos de primera necesidad	Falta de comercios como supermercados	La poblacion no tenga lugares donde comprar los productos basicos y se desplaza a otros en busca de mejor calidad y precio
<b>Ambiental</b>			
La existencia de un vertedero municipal	Mejora en la disposicion de los desechos	Inadecuado manejo del vertedero	Contaminacion del suelo enfermedades y mantos acuíferos
Existe un alto porcentaje de pastos	Mayor produccion ganadera	Constantes quemas sin control necesario	Perdida de la cubierta vegetal y contaminacion atmosferica
Existencia de una red hidrica de cuencas importantes	Uso racional de las fuentes hidricas	Contaminacion por diversas sustancias quimicas	Baja calidad del agua y muerte de especies de agua dulce

## 4 2 8 Areas de conflictos

### 4 2 8 1 Conflicto en el uso de suelo

El análisis del uso de suelo esta basado solo en la vegetacion y la capacidad agrologica de los suelos el mismo muestra que un alto porcentaje se encuentra correctamente utilizado el cual corresponde a un 51 8%

Seguido estan los suelos sobre explotados en el corregimiento de Ocu ocupan el segundo puesto con un 30 9%

Por su parte los suelos subutilizados ocupan el tercer lugar en cuanto a los niveles de conflicto de uso del suelo con un 17 3% (Vease figura 41 cuadro 26)

**Cuadro 26 Superficie y porcentaje de los niveles de conflicto de uso de suelo corregimiento de Ocu**

Conflicto	Area (Has)	Porcentaje ( %)
Total	12 160	100 0
Correctamente utilizado	6 301	51 8
Sobre explotado	3 755	30 9
Subutilizado	2 104	17 3

Fuente Proyecto de Sistema de Informacion Forestal Autoridad Nacional del Ambiente ano 2000 Catastro Rural de Tierras y Aguas de Panama Proyecto CATAPAN 1970

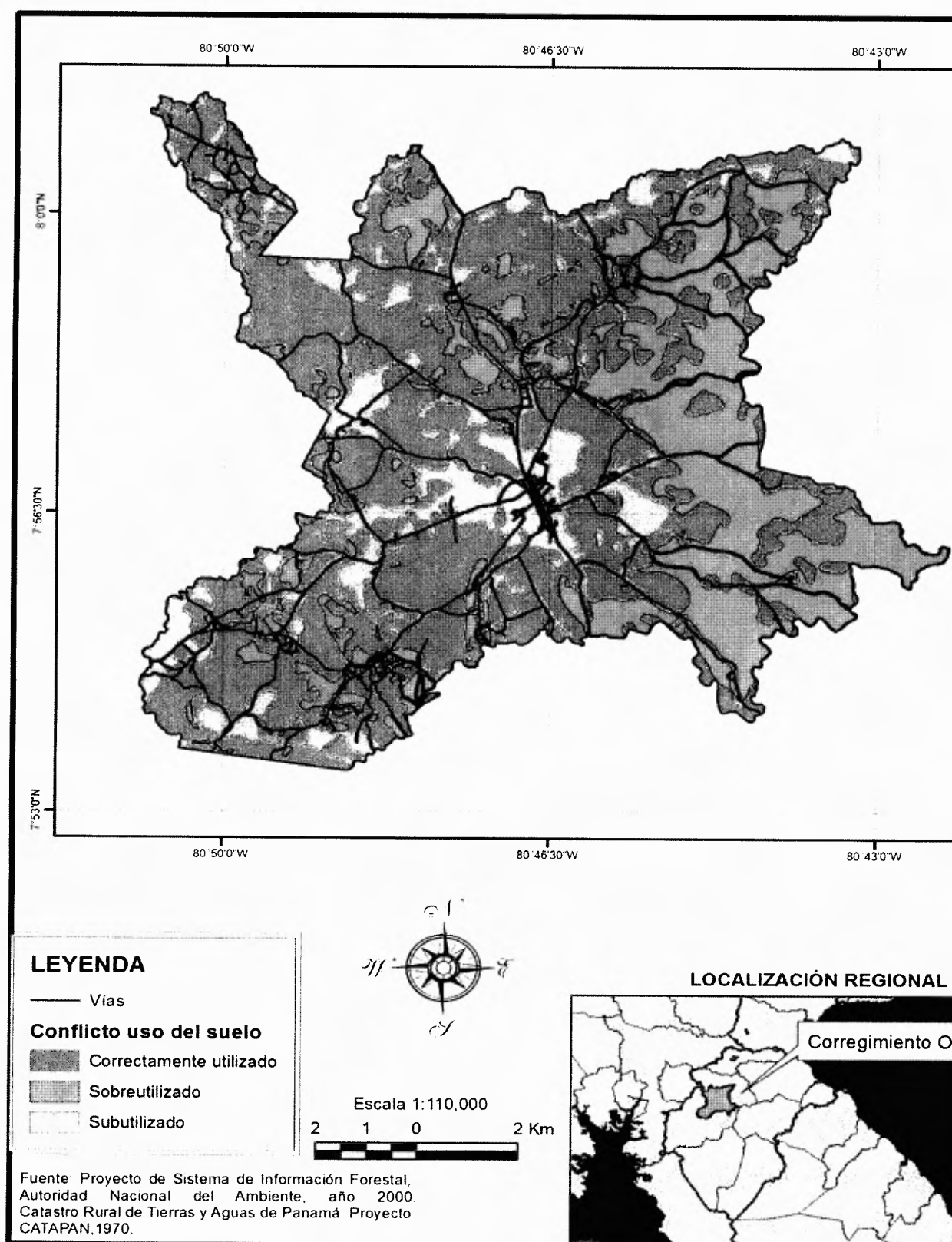


Figura 41. Conflicto de uso de suelo del corregimiento de Ocú.



### **Contaminacion**

La contaminacion por el inadecuado manejo de los desechos solidos y conexos es una problematica que se mantiene vigente y que ha adquirido mayor auge con el pasar de los tiempos ya que para las actividades de feria carnavales y festival se agudiza a mayor escala por la afluencia de los visitantes

El uso de quimicos en las actividades agricolas es quizas una de las causas de mayor contaminacion en esta region ademas de la ocasionada por las quemas de potreros de manera descontrolada En los margenes de los rios y quebradas no existen muchas viviendas por lo que estos cuerpos de agua se ven degradados por las actividades agricolas especificamente por todos los productos utilizados para la produccion

### **Quemas**

Una de las practicas de la agricultura legendaria y que aun se practica es la roza y quema la misma es una de las grandes causas de los incendios forestales que año tras año han devastado muchas hectareas de terrenos segun entrevista realizada al departamento de los bomberos de Ocu Ademas de acabar con la cubierta vegetal y agudizar los procesos de erosion una gran afectacion es el empobrecimiento de los suelos para la produccion Ademas de causar contaminacion atmosferica en la region y generando problemas respiratorios a la poblacion afectada

### **Inundacion**

La poblacion urbana no se ve amenazada por el desborde de los rios ya que se encuentran distantes sin embargo el sistema de cunetas y zanjias no ha sido planteado de manera optima para que soporten las extremas precipitaciones que se evidencian para los meses mas lluviosos del año y que de alguna manera han causado algunos daños menores segun nos informaron los habitantes encuestados

### **Deforestacion**

La trasformacion de bosques secundarios a potreros es una de las mayores causas de deforestacion ademas de las quemias sin embargo es oportuno mencionar la campaña de reforestacion que lleva a cabo el Ministerio de Ambiente en conjunto con el MIDA y las instituciones educativas de la region No obstante las jornadas de concientizacion desarrolladas segun el vocero del Ministerio de Ambiente no han surtido el impacto esperado

### **Deslizamientos**

Los deslizamientos son mas comunes en temporada de lluvias Los caminos que comunican algunas comunidades vecinas con el centro urbano han sido dañados por el transito de camiones y otros vehiculos pesados estos caminos y en especial los que cuentan con pendientes sufren grandes daños cuando producto de las lluvias se desprenden y deslizan importantes areas de los mismos

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **5.1 Uso de la tierra y cobertura vegetal propuesta**

Para el uso adecuado de la capa superficial que conforma al corregimiento de Ocu y la debida proteccion de la flora y fauna del lugar se diagnosticaron las posibles opciones que pudiesen utilizarse mediante el programa digital ArcGIS tomando en consideracion variables geograficas que permitieron la asignacion de las areas optimas para las diferentes categorias de uso y zonas propuestas. Dentro de ellas fueron de vital importancia la pendiente, la capacidad agrologica del suelo y la zona de bosques de galeria a 20 m de margen de cada quebrada o rio.

En base a estos criterios se establecieron areas para los cultivos temporales y permanentes, zonas de suelos arables y de pendiente suave a moderada que permitan una mayor produccion de los principales rubros tradicionales o de diversas especies de arboles frutales.

Las zonas con suelos no arables con pendiente ligeras se establecieron pastos naturales o mejorados para explotacion ganadera. Las areas de mayor pendientes y suelos no arables se tomaron para la plantacion de especies forestales nativas.

Los bosques de galeria a 20 m de margen de cada quebrada o rio tienen la funcion de conservar y proteger las fuentes hidricas del corregimiento, ya que el crecimiento urbano y agropecuario sin una planificacion acorde estan poniendo en riesgo la productividad de dichas fuentes hidricas con la tala de las zonas ribereñas y la contaminacion.

Otra variable significativa fue la accesibilidad, indispensable para fijar algunas areas de expansion urbana, en base a las proyecciones del crecimiento de la poblacion.

La variable de accesibilidad, al igual que la ubicacion centrica, cercana al poblado de mayor poblacion, fueron de gran utilidad para determinar las areas aptas para la

construccion de las infraestructuras necesarias en el corregimiento Ocu de acuerdo a su funcion

Se delimitaron las posibles areas que pudieran ser utilizadas en actividades como cultivos temporales cultivos permanentes pastos plantaciones forestales bosques riverenos bosques naturales poblados cuerpos de agua Los mismos se describen a continuacion

### **Cultivos temporales**

Son aquellos cultivos cuyo ciclo vegetativo es generalmente menor de un año y tienen que ser plantados nuevamente despues de la cosecha de cada uno de ellos y es una segregacion de las actividades agropecuarias que pueden ser aprovechados para los cultivos mas importantes del corregimiento como ñame otoi yuca arroz maiz frijol de bejuco y guandu Ocupan una superficie de 4 574 hectareas siendo el 37.6% del area total del corregimiento

### **Cultivos permanentes**

Se refiere a aquellos cultivos cuyo ciclo vegetativo es siempre mayor de un año es decir que permanecen en el campo durante varios años y que no necesitan ser plantados despues de cada cosecha De igual forma se proponen areas especificas para los cultivos permanentes que se pueden producir en el corregimiento como el mango marañon guayaba piñón banana entre otros

Tanto los cultivos permanentes como temporales se ubican en suelos con capacidad agrologica apta para estas actividades desde tipo II hasta tipo IV

Se encuentra en pequeñas porciones de terreno aislados en el corregimiento en estudio principalmente hacia la parte norte noroeste y suroeste con una superficie de 10 hectareas lo que representa el 0.08% del area total del corregimiento

### **Ganaderia**

Ocupa gran porcentaje del territorio total del corregimiento. Consta de tres areas bien definidas: una en la parte sureste del corregimiento, otra en la parte suroeste y una franja en la parte centro norte.

Posee un area de 6.515 hectareas representando el 53.6% del total y pueden ser ocupadas para la cria o ceba de diversas especies de ganado resistentes a las características climáticas del corregimiento. La misma puede ser plantada por diversos tipos de pastos naturales mejorados entre otros.

### **Plantaciones forestales**

Las plantaciones forestales corresponden a aquellos bosques que se han originado a través de la plantación de árboles de una misma especie o combinaciones con otras efectuadas por el ser humano. Se encuentra dispersa dentro del corregimiento: la primera en la parte norte, la segunda se encuentra en la parte centro este, la tercera en la parte en el sur. Adecuadas para la plantación de árboles nativos como caoba, roble, macano, espave, laurel, cedro, maria y otras para el comercio de la madera u otras utilidades. Tiene una superficie de 15 hectareas lo que corresponde al 0.1% del area total del corregimiento de Ocu.

### **Bosques de galeria**

Conocidos tambien como riparios generalmente son areas de vegetacion forestal natural entre las areas cultivadas y los cursos de agua Se encuentran en los principales margenes de rios y quebradas del corregimiento que son muy importantes para su proteccion y conservacion Cuentan con una superficie de 135 hectareas las cuales representan el 1 1% Los bosques ribereños reducen la conexion entre la fuente de contaminacion potencial y el cuerpo de agua receptor y pueden ofrecer una barrera fisica y bioquimica contra la entrada de contaminacion de fuentes distantes del curso de agua

### **Expansion urbana**

Es basicamente otra manera de describir la urbanizacion Se refiere a la migracion de personas de las ciudades a zonas de desarrollo residencial de baja densidad poblacional que se extienden cada vez mas sobre tierras rurales Esta ocupa 6 hectareas representando el 0 05% Esta determinada por dos areas potenciales para la expansion urbana del corregimiento ya que poseen unas bajas elevaciones y pendientes suaves en un futuro podra ser objeto de construcciones residenciales comercios entre otros Una zona hacia el norte y otra hacia el sur del area urbana

### **Poblados**

Son todas aquellas areas ocupadas por las diversas viviendas e infraestructuras de los poblados que conforman el corregimiento localizandose muy dispersas una de otras y en algunos casos en las maximas elevaciones Ocupan una superficie de 906 hectareas siendo el 7 4% Abarca los poblados que se encuentran distribuidos en diferentes areas del corregimiento

Posee una buena accesibilidad en el area urbana ya que cuenta con varias vias que la comunican con otras areas del pais sin embargo para la gran mayoria de los poblados rurales aun presentan problemas con el acceso a las mismas (Vease figura 42 cuadro 27)

**Cuadro 27 Superficie y porcentaje uso propuesto de la tierra y cobertura vegetal, corregimiento de Ocu**

Categoria	Superficie (has)	Porcentaje (%)
Total	12 160	100 0
Cultivos temporales	4 574	37 6
Cultivos permanentes	10	0 08
Ganaderia	6 515	53 6
Plantaciones forestales	15	0 1
Bosques ribereños	135	1 1
Expansion urbana	6	0 05
Poblados	906	7 4

Fuente Modelo de Elevacion Digital (DEM) de la Republica de Panama generado por el programa SRTM de Nasa Catastro Rural de Tierras y Aguas de Panama Proyecto CATAPAM 1970



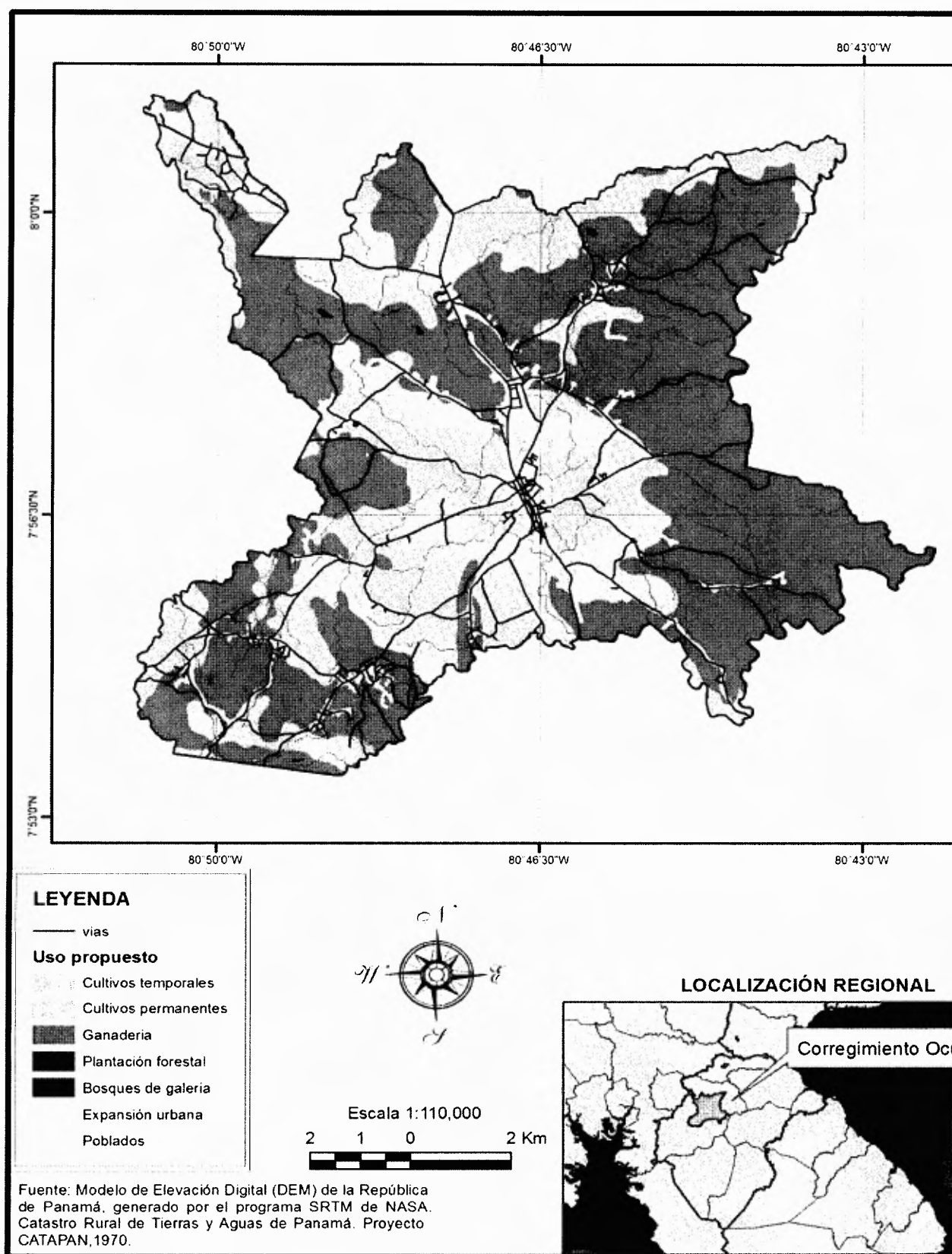


Figura 42. Uso propuesto de la tierra y cobertura vegetal, corregimiento de Ocú.

## **5.2 Variabilidad del uso de la tierra y cobertura vegetal**

A largo plazo (15 años) es la variabilidad en base al uso actual y uso propuesto el mismo indica algunos cambios en cuanto a la superficie del uso de la tierra y cobertura vegetal debido al modelo de ordenamiento territorial planteado

### **Las actividades agropecuarias**

En el uso actual marca de forma general las actividades agropecuarias sin embargo en el uso propuesto se agrupan en cultivos temporales permanentes

En el uso actual estas actividades representaron el 56.4% del área total del corregimiento mientras que se propone un 91.28% (entre temporales permanentes y pastos) con una variabilidad positiva de +34.88%

### **Rastrojos y matorrales**

Este tipo de cobertura muestra una variabilidad importante debido a que se encuentra prácticamente en descanso y no genera ninguna actividad productiva según la propuesta ya que gran parte fue utilizada para el uso propuesto de pastos las plantaciones bosques ribereños y naturales sobre todo para la regeneración

Debido a esto hay una subutilización de 32.00% que pasó a ser parte de los usos antes mencionados de acuerdo a las características del suelo y la topografía

### **Plantaciones**

Las plantaciones forestales según el uso actual no se identificó mientras que para el uso propuesto ocupa un porcentaje de 0.10% dando como resultado una variabilidad positiva de +0.10%

### **Bosques ribereños**

Los bosques ribereños asociaciones vegetales en las margenes de los cuerpos de agua del corregimiento fue de 0 00% esto debido a las perdidas que se han dado en los ultimos años de estos bosques mientras que el uso propuesto es de 1 10% con una variabilidad positiva de +1 10%

### **Poblados y expansion urbana**

La superficie ocupada por los poblados en el uso actual fue registrada junto a otros usos y en la propuesta se presenta un 7 40 con una variabilidad positiva de +7 40 De igual forma la expansion urbana fue tomada en cuenta en la propuesta por lo que mostro una variacion porcentual positiva de +0 05%

### **Otros usos**

Los otros usos que en el corregimiento se da hacen referencia a los cuerpos de agua poblados y bosques ribereños En el uso actual el porcentaje fue de 8 40% mientras que para el uso propuesto se redujo a 0 00% considerando que estos elementos pueden ocupar su superficie y de hecho expandirse por su gran importancia por lo que la variabilidad fue de – 8 40% (Vease cuadro 28)

**Cuadro 28 Variabilidad del uso de la tierra y cobertura vegetal del corregimiento de Ocu, año 2015 2025**

Uso de la tierra	Actual % (2015)	Propuesto % (2025)	Variabilidad %
Total	100 00	100 00	
Uso agropecuario	56 4	91 28	+34 88
Bosque secundario	0 00	3 20	+3 20
Rastrojos y matorrales	32 00	0 00	32 00 (subutilizacion)
Plantaciones forestales	0 00	0 10	+0 10
Bosques ribereños	0 00	1 10	+1 10
Expansion urbana	0 00	0 05	+0 05
Poblados	0 00	7 40	+7 40
Otros usos	8 40	0 00	8 40 (no se identifico)

Fuente el investigador

### 5 3 Zonificacion propuesta

Para la elaboracion de la zonificacion al igual que el uso propuesto se tomaron en cuenta diversas variables geograficas que permitieron la asignacion de las areas optimas para las diferentes categorias Entre ellas fueron muy importantes la pendiente la capacidad agrologica del suelo y la zona de bosques de galeria a 20 m de margen de cada quebrada o rio

En base a estos criterios se establecieron areas para los cultivos temporales y permanentes zonas de suelos arables y de pendiente suave a moderada que permitan una mayor produccion de los principales rubros tradicionales o de diversas especies de arboles frutales

En las zonas con suelos no arables con pendiente ligeras se establecieron pastos naturales o mejorados para explotacion ganadera. Las areas de mayor pendientes y suelos no arables se tomaron para la plantacion de especies forestales nativas.

Los bosques de galeria a 20 m de margen de cada lado de quebradas o rios tienen la funcion de conservar y proteger las fuentes hidricas del corregimiento ya que el crecimiento urbano y agropecuario sin una planificacion acorde estan poniendo en riesgo la productividad de dichas fuentes hidricas con la tala de las zonas ribereñas y la contaminacion.

Otra variable significativa fue la accesibilidad indispensable para fijar algunas areas de expansion urbana en base a las proyecciones del crecimiento de la poblacion.

La variable de accesibilidad al igual que la ubicacion centrica cercana al poblado de mayor poblacion fueron de gran utilidad para determinar las areas aptas para la construccion de las infraestructuras necesarias en el corregimiento Ocu de acuerdo a su funcion.

### **Zona de cultivos temporales (Z1)**

En esta zona ocupa 4 560 hectareas lo que representa un 37.5% y en ella se ubican los cultivos temporales que se caracteriza por poseer suelos tipo III y IV ademas de elevaciones que no superan los 200 m. Los cultivos temporales se ubican en grandes zonas de la parte central ademas de grandes franjas horizontales en la parte norte y en la parte sur del corregimiento en estudio.

La zona esta determinada por los cultivos que tienen mayor importancia en el corregimiento de Ocu como el otoi, ñame, yuca, arroz, caña de azucar que son cultivados.

tradicionalmente para la subsistencia y otros para la industria y el comercio Actualmente gran area de esta zona se encuentra ocupada por rastrojos y matorrales

### **Zona de cultivos permanentes (Z2)**

Esta zona incluye a los cultivos permanentes caracterizados por los suelos tipo IV pendientes mayores a 15 % y elevaciones que no superan los 200 metros Estas zonas de cultivos se encuentran dispersas en el corregimiento sobre todo algunas areas en la parte norte y sur que pueden ser aprovechadas para los cultivos del arboles como ciruelas marañon mango guayaba nance platano entre otros

Esta zona ocupa un area de 10 hectareas lo que corresponde al 0.08% del area total del corregimiento Esta zona presenta carreteras de acceso sin embargo en epoca lluviosa se encuentran en mal estado haciendo dificil el transporte de los productos hacia el area urbana

### **Zona de Ganaderia (Z3)**

Esta es la zona con mayor porcentaje propuesta y consta de tres areas bien definidas una en la parte sureste del corregimiento otra en la parte suroeste y una franja en la parte centro norte

Estas zonas pueden ser ocupadas para la cria o ceba de diversas especies de ganado resistentes a las características climáticas del corregimiento

La zona ganadera propuesta puede ser plantada por diversos tipos de pastos naturales mejorados entre otros ocupados por los suelos tipo III VI pendientes mayores a 25% y elevaciones de hasta 300 metros

La mayoría de las áreas presentan accesibilidad pero poseen problemas debido al material de las carreteras que para la estación lluviosa hace difícil el movimiento del ganado sobre todo por medio de transporte

Esta zona tiene una superficie de 6 506 hectáreas representado por el 53.51% del área total del corregimiento

#### **Zona de plantaciones forestales (Z4)**

Esta zona propuesta se encuentra dispersa dentro del corregimiento la primera en la parte norte la segunda se encuentra en la parte centro este la tercera en la parte en el sur rodeada de la Z3 y al sur de la zona de cultivos permanentes Esta zona puede ser plantadas por especies de árboles maderables como cedro espinoso cedro amargo macaño espave corotu higo roble maria guayacán y otras para el comercio de la madera u otras utilidades

Las áreas de mayor pendientes y suelos no arables (tipo VII) se tomaron para la zona de plantación de especies forestales nativas

Esta zona ocupa un área de 15 hectáreas lo que corresponde al 0.2% del área total del corregimiento de Ocu

Estas zonas de plantaciones también presentan accesibilidad con el problema de transporte de las demás zonas

#### **Zona de bosques de galería (Z5)**

Para la zona de bosques de galería propuesta se toma en cuenta a 20 m de margen de cada quebrada o río ya que tienen la función de conservar y proteger las fuentes hídricas y la conservación de las diversas asociaciones vegetales que crecen a orillas de los ríos y

quebradas permitiéndole que estos mantengan el nivel freático y su caudal evitando que se sequen o sedimenten debido a la acción del hombre que deforesta y contamina los cursos de agua provocando que el vital líquido sea cada vez más escaso y de baja calidad

La zona de bosques de galería propuesta en las márgenes de los diversos ríos y quebradas que atraviesan el corregimiento. La misma tiene una superficie de 135 hectáreas lo que corresponde al 1.11% del área total.

### **Zona de expansión urbana (Z6)**

Para la zona de expansión urbana se tomó en cuenta la variable accesibilidad indispensable para fijar algunas áreas de expansión urbana en base a las proyecciones del crecimiento de la población. La misma está determinada por dos áreas potenciales para la expansión urbana del corregimiento ya que poseen bajas elevaciones y pendientes suaves siendo aptas para que en un futuro puedan ser objeto de construcciones residenciales, comercios, entre otros. Una parte la ubicamos hacia el norte y otra hacia el sur del área urbana.

Tiene un área de 6 hectáreas lo que corresponde a 0.05% del área total del corregimiento de Ocu.

### **Zona de poblados (Z7)**

Esta zona posee una superficie de 906 has lo que representa el 7.45% del área del corregimiento de Ocu.

La zona poblada es determinada por los poblados tanto del área urbana como rural. Esta zona abarca los poblados que se encuentran distribuidos en diferentes áreas del corregimiento.



El poblado de Ocu se encuentra en elevaciones de 100 a 200 metros y específicamente en el centro urbano no superan los 100 metros allí se localizan todos los principales servicios públicos y entidades gubernamentales

Posee una buena accesibilidad ya que cuenta con varias vías que la comunican con otras áreas del país

### **Zona deportiva (Z8)**

Esta zona está constituida principalmente por un complejo deportivo que estará conformada por una cancha de voleibol, cancha de basquetbol, área de softball, área de fútbol, un parque recreativo y un área techada para convivencias u otras actividades. Este complejo deportivo puede ser manejado por PANDEPORTE. Esta zona también está ubicada entre la barriada El Hatillo y el poblado de Quebrada de Agua en la vía principal que comunica al poblado de Ocu con la carretera interamericana.

Tiene un área de 5 has lo que corresponde a 0.05% del área total del corregimiento de Ocu.

### **Zona institucional (Z9)**

En esta zona se tomó en cuenta la variable de accesibilidad al igual que la ubicación central, cercana al poblado de mayor población en este caso el centro urbano de Ocu para determinar la zona apta para la construcción de las infraestructuras institucionales necesarias en el corregimiento Ocu de acuerdo a su función.

La zona institucional está determinada por un edificio de gran magnitud que albergará la mayoría de las instituciones gubernamentales tanto las que existen actualmente como las que aún faltan establecerse en el corregimiento. Esta zona será muy favorable ya que el

Estado se ahorrara gran parte del presupuesto que destina a alquileres al tener edificio propio para el funcionamiento de sus instituciones

Esta zona ocupa una superficie de 3 has lo que representa el 0.02% del area del corregimiento de Ocu

### **Zona escolar (Z10)**

Esta zona esta ubicada en la parte centrica del corregimiento pero a las afuera del centro urbano. A esta zona corresponde 4 hectareas que representan un 0.03%

Actualmente la escuela primaria del poblado de Ocu se encuentra fragmentada en tres partes lo que ha sido un problema para la movilizacion de estudiantes y docentes ya que no estan concentrados en un mismo lugar. Por lo anterior esta propuesta representa grandes beneficios a la poblacion estudiantil que recibe la atencion de educacion primaria. Ubicada en un relieve relativamente bajo no supera los 200 metros

### **Zona hospitalaria (Z11)**

Al igual que la zona institucional para esta zona se toman en cuenta algunas variables de importancia como lo es la accesibilidad la ubicacion centrica cercana al poblado de mayor poblacion pero a la vez hacia las afuera del centro urbano. La misma se ubica entre la barriada El Hatillo y el poblado de Quebrada de Agua en la via principal que comunica al poblado de Ocu con la carretera interamericana

Esta zona se hace necesaria para trasladar al actual hospital ubicado en todo el centro del centro urbano hacia las afuera en zonas mas tranquilas con menos ruidos y con mayor espacio. De tal forma que tenga capacidad para acoger a un gran numero de pacientes sobretodo en condiciones de hospitalizacion

Cuenta con un area de 4 hectareas lo que representa el 0.03 del total del area del corregimiento

### **Zona comercial (Z12)**

Esta zona estara constituida por una plaza comercial que albergara algunos establecimientos de gran necesidad en el corregimiento como lo son farmacia super mercado optica almacenes restaurante clinica de atenciones especializadas y otros

Esta zona ocupa 4 hectareas que representa el 0.03%

### **Zona de terminal de transporte (Z13)**

Actualmente el corregimiento de Ocu posee varias piqueras aisladas tanto del servicio colectivo como el selectivo lo que representa un desorden en el sistema de transporte y tambien incomodidad para los usuarios ya que al encontrarse las piqueras de taxi alejadas de las piqueras de buses muchas veces tiene que esperar mucho tiempo para poder abordar el transporte selectivo Esta zona esta ubicada en el centro urbano del corregimiento lo que facilita al usuario su mejor desplazamiento Consta de un area de 3 hectareas constituido por 0.02% del total del area del corregimiento en estudio (Vease figura 43 cuadro 29)

**Cuadro 29 Propuesta de Zonificación del corregimiento de Ocu**

<b>Zona</b>	<b>Area (Has)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Total	12 160	100 00
Z1 Cultivos temporales	4 560	37 50
Z2 Cultivos permanentes	10	0 08
Z3 Ganaderia	6 506	53 51
Z4 Plantación forestal	15	0 12
Z5 Bosques de galeria	135	1 11
Z6 Expansión urbana	6	0 05
Z7 Poblados	906	7 45
Z8 Complejo deportivo	5	0 05
Z9 Edificio institucional	3	0 02
Z10 Escuela	4	0 03
Z11 Hospital	4	0 03
Z12 Plaza Comercial	4	0 03
Z13 Terminal de transporte	3	0 02

Fuente Modelo de elevación digital (DEM) de la Republica de Panama generado por el programa STRM de la NASA Se presume que es una interpolación a 30m del modelo de 90m Direccion Nacional de Reforma Agraria Catastro rural de tierras y agua mayo de 1968 Proyecto CATAPAN

### **Programas y proyectos**

Posteriormente se muestran diversos programas y proyectos propuestos en las áreas mas vulnerables y donde se necesita una mayor atención por parte del gobierno local y central Se enfatiza en los objetivos la actividad principal la institución responsable costo aproximado beneficiarios directos y algunas observaciones necesarias Estos programas y proyectos son muy importantes para el desarrollo y crecimiento del corregimiento de Ocu

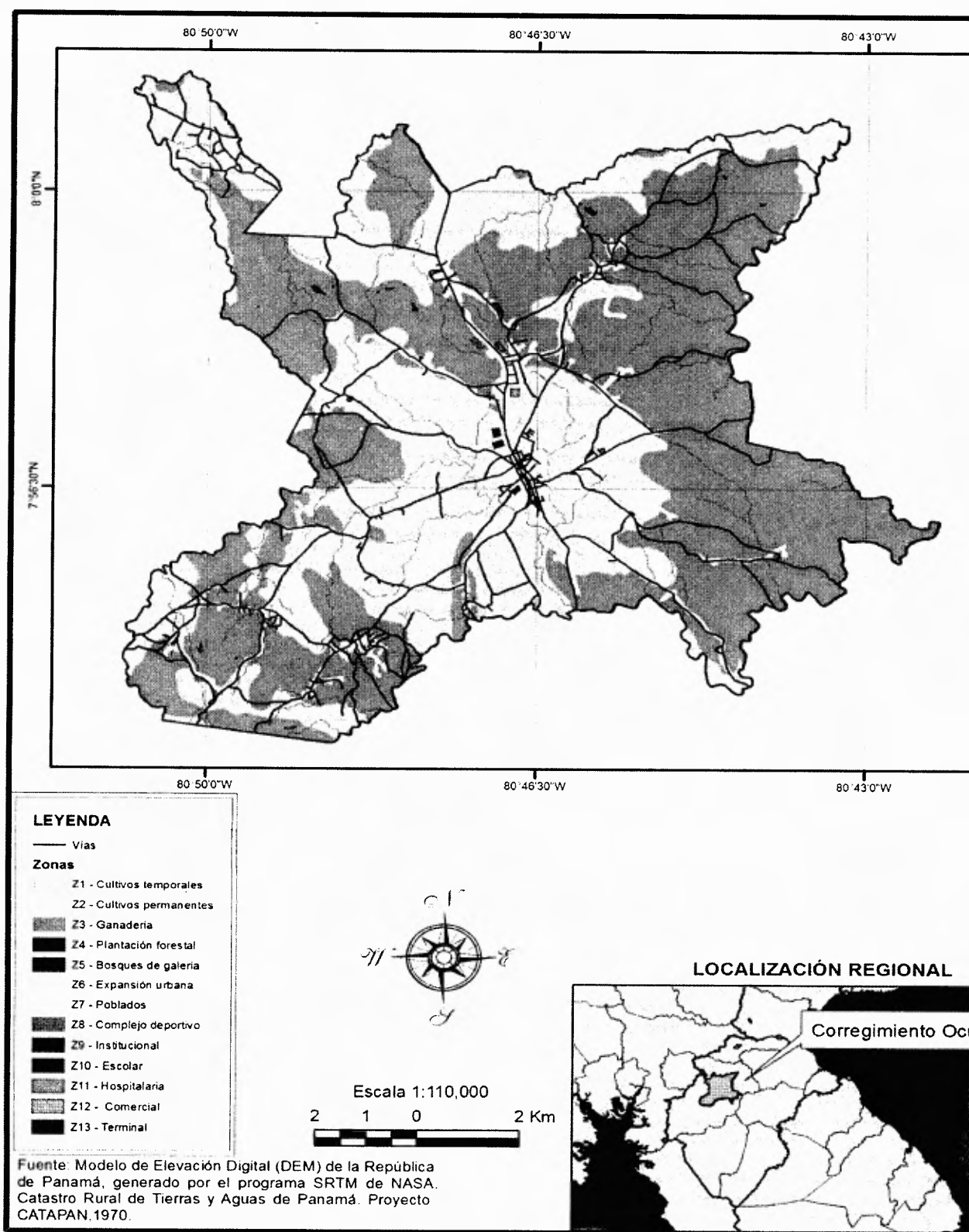


Figura 43. Propuesta de Zonificación del corregimiento de Ocú.

#### 5 4 Programas y proyectos propuestos

Programas y Proyectos								
Programa	Proyecto	Objetivo	Actividad	Institucion Responsable	Costo BI/	Fuente de Financiamiento	Beneficiados	Observacion
La Escuela del futuro	Mejora en las estructura de los centros educativos del area urbana y rural	Brindar una mejor calidad de estructuras comodas a los estudiantes	Remodelacion y restauracion de areas deterioradas de los centros educativos	MEDUCA	100 000	Gobierno Central	Estudiantes del Distrito	Proyecto a 5 anos
	Mejora en las estructura de los centros educativos del area urbana	Brindar la mejor ensenanza en un ambiente comodo	Construccion de nueva escuela primaria	MEDUCA MOP MIVI	2 000 000	Gobierno Central	Estudiantes del corregimiento	Proyecto a 5 anos
Nuevo transporte Ocueno	Aumento de unidades de transporte	Brindar un mejor servicio a la poblacion	Aumentar autobuses acordes a la demanda y al estado de las vias en la ruta Ocu Santiago y Ocu Chitre	ATTT	250 000	Empresa Privada	Usuarios del transporte publico del corregimiento de Ocu	Sugerimos tres autobuses tipos coaster o de mayor tamano
	Creacion de una terminal de transporte	Brindar un mejor servicio a la poblacion	Construir una terminal de transporte en el centro urbano del corregimiento cabecera	ATTT MOP	740 000	Asociacion de transportistas Ocuenos	Usuarios del transporte publico del corregimiento de Ocu	Esto evitara las piqueras aisladas
	Mejora a las vias de transporte	Brindar un mejor servicio a la poblacion	Mejora a las principales vias de transportes tanto urbanas como rurales	MOP	10 000 000	Gobierno Central	Toda la poblacion del corregimiento cabecera de Ocu y pueblos aledanos	Principalment e la de material de tierra que se encuentran en pesimo estado
	Mejora del	Brindar un	Introducir tres	ATTT	80 000	Empresa	Toda la poblacion	Nuevos taxis

	servicio de transporte selectivo (taxi)	mejor servicio a la poblacion	unidades de transporte selectivo (taxi) en el centro urbano del corregimiento cabecera			Privada	del corregimiento cabecera de Ocu	y en buenas condiciones mecanicas
<b>Salud recreacion y bienestar</b>	Creacion de un complejo deportivo	Desarrollar el sano esparcimiento familiar	Construir un complejo deportivo en el area urbana de Ocu	PANDEPORT E Municipio	6 000 000	Gobierno Central	Toda la poblacion del corregimiento cabecera de Ocu	Con gran capacidad para acoger varias ligas deportivas
<b>La salud es primero</b>	Aumento de la capacidad de atencion de salud	Lograr la mayor cobertura posible en las atenciones basicas de salud	Aumento en personal medico y administrativo necesario	Ministerio de Salud Caja del Seguro Social Consejo Municipal Alcaldia de Ocu	Planilla del gobierno	Gubernamental	Toda la poblacion del distrito de Ocu	Aumentar el personal medico general especializado y administrativo en general
	Mejoras en las condiciones de las infraestructuras existentes de salud	Establecer programas de mantenimiento y creacion de las estructuras necesarias para una mejor atencion	Mantenimiento y creacion de nuevas estructuras	Ministerio de Salud Consejo Municipal Alcaldia de Ocu	3 000 000	Gubernamental	Toda la poblacion del distrito de Ocu	Mejorar el aspecto y las condiciones de las instalaciones del Centro
	Construccion de un nuevo hospital	Con gran capacidad y permita la atencion mas especializada	Construir un nuevo hospital en una nueva area que permita sea de mayor capacidad para pacientes	Ministerio de Salud MOP	4 000 000	Gubernamental	Toda la poblacion del distrito de Ocu	Evitar estar en el centro del centro urbano para minimizar los ruidos externos
<b>El</b>	Remodelacion de	Mejor servicio	Creacion de las	Gobernacion		Gubernamental	Toda la poblacion	Todos estos

<b>gobierno en tu comunidad</b>	las oficinas de Mi Ambiente Banco de Desarrollo Agropecuario Banco Nacional Instituciones de Investigaciones Agropecuarias de Panama	y orientacion a la poblacion por las instituciones creadas en el corregimiento mejorando el desarrollo en la comunidad	estructuras gubernamentales Equipamiento necesario en personal e insumos	de Herrera Ministerio de Trabajo Consejo Municipal Alcaldia de Ocu	4 000 000		del corregimiento y pueblos aledanos	servicios redundaran en la organizacion planificacion y mejores condiciones de la poblacion
<b>Familia y Sociedad</b>	Energia electrica para lugares remotos	Lograr la mayor cobertura electrica en los poblados circunvecinos	Proveer de los tendidos e insumos necesarios para suplir de la energia electrica a las residencias y regiones carentes de este servicio	Consejo Municipal Alcaldia de Ocu Empresa distribuidora	4 000 000	Empresa Privada Gubernamental	Toda la poblacion del corregimiento y pueblos aledanos	Mejorar las condiciones de vida de la poblacion
	Area urbana mas humana	Establecer programas alcantarillado y cunetaje para el tratamiento de las aguas servidas y desagues pluviales en el area urbana del corregimiento	Creacion de estructuras de alcantarillado y cunetaje	Gobierno Central	3 000 000	Gubernamental	La poblacion del corregimiento de Ocu	Mejor tratamiento de las aguas servidas y las aguas pluviales
	Viviendas dignas	Mejorar las condiciones de las viviendas que estan en condiciones deplorables	Proyecto de mantenimiento y de solucion habitacional gubernamental	Gobierno Central	2 000 000	Gubernamental	Familias con mayor necesidad de una vivienda digna	Mejora en las condiciones de vivienda de la poblacion que lo necesita
<b>El comercio favorable</b>	Construccion de una plaza comercial	Brindar el acceso a productos basicos	Edificacion de nuevas infraestructuras comerciales (almacenes)	Empresa privada	2 600 000	La empresa privada	Toda la poblacion del distrito de Ocu	El programa es a largo plazo 25 anos



		(alimentos medicinas ropa etc )	farmacias supermercados restaurantes pension etc ) en los diversos sectores que cubran la carencia comercial que existe y que permita en ciudadanía del corregimiento un mayor auge comercial					
	Tecnología y comunicacion	Dotar al corregimiento de la herramienta tecnologica del internet y de las facilidades de cable y comunicacion	Se construiran centros comerciales de comunicacion (Movistar Cable and Willeres Claro etc ) que brinden los servicios de cable e internet asi como tambien un internet café para el acceso de informacion	Empresas de telecomunicac iones Empresa privada	90 000	Empresa de telecomunicacio nes y empresa privada	Toda la poblacion del distrito de Ocu	
<b>Agropecuaria para el desarrollo</b>	Agricultura mecanizada	Tecnificar la Agricultura y hacer del agricultor un umbral de la economia nacional	Se brindaran los insumos y financiamientos necesarios al agricultor para tecnificar la agricultura y hacer de sus productos una inyeccion de la economia no solo de la provincia sino del pais	MIDA	600 000	Ministerio de desarrollo agropecuario (Gobierno) FAO	Los productores Agricolas de la Region	
	Ganado ocueno	Producir y criar ganado de calidad para la exportacion y	Se exportaran especimenes vacunos de calidad y se proveeran a los	MIDA	4 000 000	Ministerio de desarrollo agropecuario (Gobierno)	Los productores Ganaderos de la Region	

		consumo nacional	ganaderos de la region de los insumos necesarios (pastos mejorados alimentos medicinas etc ) para su cuidado y así producir carne de calidad					
<b>Productos frescos siempre</b>	Mercadito del pueblo	Brindar a la poblacion del corregimiento productos alimenticios basicos como tambien de origen avicola vacuno porcino y marino necesarios para una buena alimentacion	Se construira un mercado publico con las instalaciones salubres que exige el ministerio de salud para que los pobladores puedan acceder a los productos de la canasta basica sin tener que movilizarse a otra region	MUNICIPIO	3 000 000	Gobierno	Poblacion del corregimiento cabecera y del distrito de Ocu	
<b>El ambiente es primero</b>	Reforestacion de la fuentes Hidricas	Conservar las fuentes hidricas para su optimo desarrollo sustentable	Siembra de plantones de los diferentes arboles nativos (maria ceibo cacho toro panama espave roble etc ) para conservar las fuentes hidricas que alimentan la region	MIDA Mi Ambiente	750 000	Gobierno	Toda la poblacion del distrito de Ocu	La poblacion en general debera participar para lograr el objetivo propuesto
	Protejamos el planeta	Evitar la quema y tala indiscriminada de arboles	Realizacion de campanas concientizacion a los agricultores campesinos y publico en general para minimizar los danos que estas ocasionan a	MIDA Mi Ambiente FUERZAS PUBLICAS BOMBEROS MUNICIPIO	150 000	Gobierno	Toda la poblacion del distrito de Ocu	El municipio sancionara con multas o carcel a quienes sigan practicando estos malos habitos sin un

			la tierra					control adecuado
		Promover en los estudiantes la conservacion del ambiente y de los ecosistemas	Se capacitara y orientara a los estudiantes de las escuelas del corregimiento para que realicen pequenos viveros y observen el proceso de germinacion y crecimiento de una semilla y a la importancia que tiene una planta para la vida humana	Mi Ambiente MEDUCA	400 000	Gobierno	Los estudiantes de las escuela primaria y secundaria	Los plantones seran trasplantados en areas propensas a la deforestacion y erosion

## **5 5 Opciones o Escenarios de Desarrollo en el Corregimiento de Ocu**

### **5 5 1 Escenarios del corregimiento de Ocu**

#### **5 5 1 1 Escenario actual**

El clima predominante en el corregimiento de Ocu junto a las características edáficas permiten el desarrollo de una cubierta vegetal de rastrojo o bosque pionero que cubre más de la mitad de la superficie junto a la erosión existente del territorio provocan un bajo desarrollo agrícola en la zona. El área urbana del corregimiento está desprovista de muchos servicios entre los que se mencionan un mercado público un nuevo hospital alcantarillado almacenes de mercancía variada más instituciones bancarias más paradas de autobuses entre otros todo lo anterior hace que en gran medida la población se vea afectada y por ello se trasladan hacia la ciudad de Chitre Santiago y Aguadulce en busca de suplir sus necesidades motivando a su vez la migración de muchos ocueños hacia esas áreas.

En cuanto al sistema de salud el Hospital Sergio Nuñez atiende a la población del corregimiento del distrito y de lugares vecinos a la población del corregimiento y pueblos aledaños las instalaciones brindan un buen servicio variedad de departamentos y personal calificado pero sus estructuras son muy antiguas. Los pacientes que necesitan atención especializada deben ser trasladados a otros hospitales según sea la necesidad. Muchas veces no tienen la capacidad para la atención de todos sus pacientes cuando requieren hospitalización.

Por su parte el MINSA CAPSI unidad del Ministerio de Salud posee una muy buena estructura bien equipado y su horario de atención es apropiado para el buen desarrollo de

las actividades de control y prevencion de enfermedades en horas de la mañana por las tardes una vez culminada la jornada laboral el centro de salud deja de prestar el servicio medico cuenta con una ambulancia para el traslado de pacientes a los hospitales de Chitre principalmente

Segun encuesta aplicada existe una baja calidad del agua y se ve evidenciada cuando en muchas ocasiones ha llegado a varios hogares el agua con sedimentos y con coloracion turbia La poblacion ha realizado su denuncia ante el IDAAN que es la institucion encargada del manejo del sistema de agua en el corregimiento las mismas muchas veces quedan en el olvido

Por su lado en la poblacion rural existen comunidades o sitios poblados como La Mela Los Remedios donde las condiciones de vida son precarias la mayoria de sus viviendas no cuentan con algunos servicios basicos como servicio sanitario carecen de agua potable y la mayoria no cuentan con luz electrica sin contar el mal estado en que se encuentran las vias de acceso a estas comunidades y mas en la estacion lluviosa

La disposicion de los desechos del corregimiento esta a cargo del Municipio que cuenta con un camion especial para esta actividad los desechos son depositados en un area apartada del poblado de El Pedregoso muy cerca de la Reserva Forestal El Camaron La disposicion de los mismos es a cielo abierto y muy cerca existen varias quebradas que al darse las lluvias fuertes las escorrentias arrastran gran parte de los desechos esto provoca una gran contaminacion al agua suelo y aire Por ende los mas perjudicados ademas del ambiente son los habitantes de poblados cercanos que constantemente tiene que lidiar con moscas en sus hogares y algunas enfermedades de tipo respiratorias

Las actividades agrícolas de subsistencia la baja productividad predominan en las áreas rurales y debido a la degradación de los suelos por exceso de técnicas rudimentarias y el uso de agroquímicos sin asesoría técnica es una gran problemática para los productores. Aunado a ello podemos mencionar la práctica de la quema de los suelos para su limpieza antes de la siembra lo que es de gran perjuicio para las capas edáficas. Todo lo anterior limita la productividad agropecuaria en el corregimiento. Cada vez existe un menor número de productores por lo que se propician desabastecimientos ya sea por sequía o por falta de orientaciones técnicas.

La actividad ganadera circunda los alrededores del área urbana y mantiene un bajo porcentaje de productividad.

No podemos dejar de un lado el tratamiento de los desechos sólidos y aguas residuales que no tienen un depósito establecido y que por tanto contribuyen con la contaminación del lugar y la propagación de enfermedades por vectores.

La actividad secundaria es muy escasa o nula pues prácticamente no existen muchas industrias solo dos panaderías y una piladora.

En el sector terciario en la actualidad pese a la presencia de varias instituciones gubernamentales existen carencias de otras que también son importantes en atención de la población en diferentes ámbitos.

Existe una alta densidad de la población urbana sin embargo no existen muchos de los servicios requeridos como lo son restaurantes farmacias almacenes supermercados y otros. Esto conlleva a que la población supla sus necesidades en otras áreas.

En cuanto a la capacitación profesional en la actualidad el porcentaje de profesionales formados en el corregimiento ha ido en aumento puesto que existe en el

corregimiento la presencia de la Extension Universitaria de Ocu adscrita al Centro Regional Universitario de Azuero la misma ya cuenta con edificio propio Esto les permite no solo a los estudiantes del corregimiento formarse profesionalmente sino tambien a nivel de distrito

Existen varias rutas de transporte y vias de comunicacion basicas que no cubre la demanda de este servicio Sin embargo se hace necesario la construccion de una terminal de transporte que evite las piqueras dispersas en el centro urbano

#### **5 5 1 2 Escenario atendiendo la propuesta**

Gracias a su posicion geografica existe un aprovechamiento de los recursos identificados con el objetivo de impulsar mayor dinamismo en el sector economico existente

Tambien se vislumbra mayor produccion de los cultivos al lograr una mejor utilizacion de los suelos Y gracias a la ayuda de mayor asistencia tecnica y programas gubernamentales que reactiven y motiven a un mayor numero de productores tendra como resultado una produccion de calidad

La existencia de una escuela primaria que pueda albergar a toda la poblacion estudiantil de ese nivel en un solo edificio sera beneficioso ya que no tendran que trasladarse de un edificio a otro como es el caso actual Gran parte de la poblacion es joven la cual puede ser insertada en los programas de formacion y capacitacion gubernamental para abonar en la formacion de los futuros profesionales del corregimiento

Con la terminal de transporte se vera beneficiada no solo la poblacion del corregimiento sino tambien la del distrito ya que al encontrarse concentradas en un solo lugar todas las rutas se les facilitara el traslado a los usuarios Habra disposicion de nuevas unidades de transporte y de igual manera se propone la ampliacion y mantenimiento de la red vial en aras de lograr una calidad de atencion y comunicacion entre los poblados con el corregimiento cabecera entre otros La construccion de casetas y la renovacion de las unidades de transporte ayudarian a mejorar las dificultades detectadas en dicha poblacion

La diversificacion de los profesionales de acuerdo a las actividades propias del corregimiento y para su desarrollo y que estos sean empleados dentro del mismo

La creacion de un complejo edificio de instituciones gubernamentales proporcionaria los mecanismos de asesoria y planificacion que requiere la poblacion y que contribuirian al mejor uso de los recursos del area y por ende un mayor dinamismo economico y social Aprovechar la accesibilidad a la region y mas cuando esta cuente con las instalaciones de instituciones importantes para el desarrollo de la region

Con la construccion de una plaza comercial se pretende generar mayores actividades comerciales con la motivacion de la inversion del sector privado puesto que por la alta densidad y la posicion geografica se propone un plan de gestion financiera local Se lograra mayor nivel de comercializacion de productos basicos y demas que cubran las necesidades tanto del sector urbano como el rural gracias a las inversiones gubernamentales y privadas

Mejora en la disposicion de los desechos y politicas ambientales gubernamentales amigables que redunden en una recuperacion de la capa vegetal y otros aspectos



necesarios para una mejor calidad ambiental y por ende de vida. Además del cuidado y uso racional de las fuentes hídricas mejorando la calidad del agua y de estos sitios.

Todas las sugerencias antes mencionadas están encaminadas a mejorar la calidad de vida de los moradores actuales y futuros del corregimiento brindándoles nuevas opciones de prosperidad disminuir la emigración progresiva que se vive hoy y minimizar las deficiencias existentes en el corregimiento.

### **5.5.1.3 Escenario sin atender la propuesta**

El corregimiento de Ocu tiene un futuro inseguro si las autoridades y moradores no unen esfuerzo para brindar una mejor calidad de vida a los habitantes que viven hoy en su extensión territorial y para las generaciones futuras. En cuanto a aspectos sociales de no buscar alternativas a las migraciones de la población joven y adulta el corregimiento sufrirá una disminución progresiva de su población afectando muchos rubros que hoy sostienen económicamente al corregimiento. En el sector ambiental si las autoridades no aplican medidas que contribuyan a recuperar la fertilidad natural del suelo continuará la degradación del mismo afectando el rendimiento de las actividades agrícolas hasta llegar a la situación de convertirse en un corregimiento con un suelo improductivo.

En el sector de la producción de no hacerse algunos cambios y mejoras como por ejemplo a las vías de acceso a los lugares distantes y que los mismos son áreas productivas conllevará cada vez más a una baja en la producción ya que a los productores no les conviene invertir para luego tener pérdidas en sus productos por el difícil traslado a mercados de venta.

Por su lado de no crearse mas centros comerciales la poblacion continuara en su mayoria saliendo a ciudades vecinas para suplirse de productos que no encuentran en el corregimiento o que las adquieren de mejor calidad y precio en otros lugares

El desarrollo de planes que atraigan visitantes es de suma importancia y de no establecer estrategias que promuevan el turismo y el comercio el poblado urbano de Ocu estara atado a pocas actividades que generen beneficios para el corregimiento

## Conclusiones

- 1 El corregimiento presenta un clima subecuatorial con estacion seca La formacion geologica predominante corresponde al Terciario Medio sobresaliendo las formaciones de origen sedimentario y la que ocupa mayor porcentaje es la formacion Pese (TO MACpe) La cubierta vegetal del area se caracteriza por su condicion alterada y modificada por acciones antropicas Por su parte la red hidrografica del corregimiento esta compuesta por rios como Escota Yare Ocu Salobre Majarilla los Chorros Señales Parita y algunas quebradas Predomina los suelos tipo VI no arables con limitaciones severas aptas para pastos bosques y tierras de reservas
- 2 El nivel educativo del corregimiento de Ocu es alto solo el 7 8% corresponde a analfabetismo lo que se ve reflejado por el alto numero de profesionales que brinda al pais
- 3 El sistema de salud esta representado por el Hospital Sergio Nuñez el Centro de Atencion para la Promocion y prevencion en Salud (CAPPS) y el Centro de Atencion primaria de Salud Innovador (MINSA CAPSI) El servicio es considerado bastante bueno ya que cuenta con un personal capacitado sin embargo es necesario mejorar la infraestructura y equipos ademas de unidades para la movilizacion en caso de urgencias
- 4 Aun el corregimiento no cuenta con un sistema de alcantarillado lo que conlleva a observar aguas negras sobres la superficie de algunas calles en el centro urbano
- 5 Existe un contraste entre las viviendas ya que en area urbana se observan viviendas en condiciones muy aceptables por el contrario otras viviendas

presentas características bastantes desfavorables principalmente en el área rural

El suministro de energía eléctrica no llega a toda la población sobretodo del área rural que debido a las condiciones topográficas y su inaccessibilidad no han podido obtener este sistema de energía

- 6 El sistema de seguridad cuenta con una estación policial y una estación de bomberos sin embargo no cuenta con las unidades para una movilización acorde debido a la amplia jurisdicción que poseen
- 7 El corregimiento posee las entidades gubernamentales básicas para el manejo de los recursos del Estado entre ellas el BDA IDIAP MIDA y Ministerio de Ambiente algunas necesitan estructuras nuevas ya que funcionan en espacios muy pequeños o funcionan en edificios alquilados o están en mal estado También se hace necesaria la presencia de otras instituciones como MIDES PANDEPORTES INADEH y otras que también son muy importantes para el desarrollo social del corregimiento
- 8 Las carreteras en el área urbana son de asfalto y están en condiciones aceptables por su parte en las áreas rurales las condiciones son lamentables debido al material de las mismas aunado al relieve provocando que sean casi inaccesibles solo los vehículos de doble tracción tienen acceso
- 9 En los últimos años se ha mostrado un notable decrecimiento de la población producto de los movimientos migratorios para el año 2 020 la misma busca mejores oportunidades de estudio y empleo que el corregimiento no le suministra Se estima que la población será de 7 274 habitantes y actualmente posee una

mediana de edad de 31 años donde la poblacion adulta de 19 a 64 años es la preponderante

- 10 La recoleccion de los desechos domesticos lo realiza el municipio de forma irregular por razones como escasez de vehiculos algunos lugares no son accesibles para el transito de los vehiculos por la capacidad de estos algunas comunidades aun realizan practicas como la quema y entierro de los desechos domesticos otros la depositan en los rios y quebradas tambien hay quienes la depositan en los lotes baldios
- 11 La identificacion de los problemas y potencialidades existentes en el corregimiento cabecera nos lleva a la determinacion de las zonas aptas para el establecimiento de zonificacion con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la poblacion y el desarrollo sostenible
- 12 Son 13 las zonas propuestas cada una de ellas con importantes aportes para el desarrollo y crecimiento del corregimiento Asi esta la Zona de cultivos temporales (Z1) ocupa 4 560 hectareas Zona de cultivos permanentes (Z2) ocupa un area de 10 hectareas Zona de Ganadera (Z3) tiene una superficie de 6 506 hectareas Zona de plantaciones forestales (Z4) ocupa un area de 15 hectareas Zona de bosques de galeria (Z5) tiene una superficie de 135 hectareas Zona de expansion urbana (Z6) tiene un area de 6 has Zona de poblados (Z7) Zona deportiva (Z8) cuenta con un area de 5 has Zona institucional (Z9) ocupa una superficie de 3 has Zona escolar (Z10) le corresponde 4 hectareas Zona comercial (Z12) ocupa 4 hectareas Zona de terminal de transporte (Z13) consta de un area de 3 hectareas

- 13 Los programas y proyectos propuestos son enfocados en busca del desarrollo integral del corregimiento Ocu y por ende del distrito. El mismo está dirigido a las áreas más sensitivas y donde merece una mayor atención por parte del gobierno local y central.
- 14 Con la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial, el corregimiento puede tener un mejor aprovechamiento de los recursos y así poder impulsar su desarrollo económico.

## **Recomendaciones**

- 1 Recomendar esta investigacion a los diferentes gobiernos locales como propuesta para resolver los problemas existentes y los que puedan existir producto del crecimiento urbano en el corregimiento de Ocu
- 2 Esta propuesta de zonificacion debe ser revisada dentro de ocho años para verificar si se tomo en cuenta la metodologia que especifica los usos de suelos recomendados en este estudio y si las tendencias de crecimiento mantienen los perfiles que en este trabajo se plantean
- 3 Que se tome en cuenta los especialistas del area de Geografia para los proyectos gubernamentales de uso de suelo y zonificacion ya que estos manejan mas informacion sobre estudios de regionalizacion
- 4 Seguir las recomendaciones dadas por el IDIAP y en MIDA para mejorar la produccion
- 5 Suministrar y mantener un sistema de planificacion en coordinacion con diversas instituciones incluyendo los municipios y los gobiernos locales donde exista una verdadera participacion ciudadana
- 6 Construir una escuela primaria dentro del centro urbano que albergue a toda la poblacion estudiantil en un solo edificio sin necesidad de movilizarse de un edificio a otro
- 7 Que se construya un complejo deportivo donde converjan en un solo lugar todos los deportes que propician la salud fisica y alejan a los jovenes de la delincuencia

- 8 Incentivar el desarrollo industrial y comercial para generar empleos aprovechando el acceso la posicion geografica
- 9 Construir una plaza que albergue varios establecimientos comerciales necesarios en el corregimiento
- 10 Ensanchar la carretera de acceso principal que comunica al corregimiento con la carretera interamericana del Cruce de Ocu al centro urbano de Ocu para el mejor desplazamiento de los vehiculos en dicho trayecto del corregimiento
- 11 Involucrar a los transportistas y usuarios en la busqueda de una propuesta que mejore el servicio de transporte publico que procure la construccion de una terminal de transporte
- 12 Reforzar el apoyo por parte de Mi Ambiente para salvaguardar la poca vegetacion dentro del corregimiento



## Referencias bibliograficas

- 1 Bernal C (2010) *Metodologia de la Investigacion* Recuperado de [http://www.academia.edu/7058761/10022014metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_3edi\\_bernal](http://www.academia.edu/7058761/10022014metodologia_de_la_investigacion_3edi_bernal)
- 2 Castro A (2010) *Propuesta de Ordenamiento Territorial para el distrito de Macaracas provincia de Los Santos* (Tesis de maestria) Universidad de Panama Panama Recuperado de <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&vedAFQjCNEN6hBjUQtYWlpoENU8CWjzQ7c22g>
- 3 De Leon Q M (1985) *Caracteristicas generales de la red urbana de Panama Documentos de geografia* Departamento de geografia N° 11 – Imprenta universitaria
- 4 De Leon Q M (2000) *La gestion de la metropolis en Panama* Revista Tierra y Hombre Imprenta universitaria
- 5 De Leon Q M (2005) *Los planes de uso de suelo* Imprenta universitaria
- 6 De Leon Q M (2007) *Dinamica demografica de la poblacion urbana en Panama Urbanizacion medio ambiente y desarrollo* Año 2007
- 7 De Leon Q M (2012) *Las Dinamicas del Desarrollo Urbano en Panama y las Politicas de Fortalecimiento Urbano*
- 8 De Leon Q M (2013) *Los esfuerzos de la planificacion regional en Panama* Panama Panama
- 9 De Leon Q M (2008) *500 años pasado presente y futuro El crecimiento urbano del Veraguas de ayer al Veraguas de mañana* Congreso internacional Veraguas Panama
- 10 Empresa de Transmision Electrica S A Panama Secciones clima tiempo

hidrologia red de estaciones meteorologicas de la Republica de Panama

Recuperado de <https://www.hidromet.com.pa/index.p>

- 11 Franco A (2003) *Lineamientos basicos para una Propuesta de Ordenamiento Territorial Ambiental de la zona costera Bucaro Cambutal TonosI provincia de Los Santos* (Tesis de maestria) Universidad de Panama Panama
- 12 GACETA OFICIAL (2006) *Reglamentacion del Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano En Panama* Ley N° 6 Panama Panama
- 13 Hernandez B E (2007) *Diagnostico y prognosis de Ordenamiento Territorial del distrito de Atalaya provincia de Veraguas* (tesis de maestria) Universidad de Panama Recuperado de <http://www.sibiup.up.ac.pa/bd/captura/upload/917287h43.pdf>
- 14 Instituto Geografico Agustin Codazzi (1992) *Uso de un Sistema de Informacion Geografica (SIG) para el Ordenamiento Territorial* Revista CIAF Vol 13 (N°1) p 1 132 Recuperado de [http://www.academia.edu/605637/Uso\\_de\\_un\\_Sistema\\_de\\_Informaci%C3%B3n\\_Geogr%C3%A1fica\\_SIG\\_para\\_el\\_Ordenamiento\\_Territorial](http://www.academia.edu/605637/Uso_de_un_Sistema_de_Informaci%C3%B3n_Geogr%C3%A1fica_SIG_para_el_Ordenamiento_Territorial)
- 15 Massiris A (2002) *Ordenamiento del Territorio en America Latina* Departamento de Geografia – Universidad Pedagogica y Tecnologica de Colombia [Version electronica – Scripta Nova Revista electronica de la geografia y ciencias sociales] Caracteristicas de la politica de ordenacion del territorio en los paises de America Latina 5 Extraido el 23 agosto 2015 Recuperado de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn\\_125.htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn_125.htm)
- 16 Ministerio del Ambiente (2014) *Orientaciones basicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Peru* Recuperado de
- 17 Ministerio del Ambiente (2003) *La ordenacion del territorio una respuesta para el desarrollo sostenible de Panama* Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial Ambiental de la Republica de Panama (PIGOT) Ciudad de Panama Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/wp>

- 18 Ministerio del Ambiente (2004) *Resumen Ejecutivo del Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial Ambiental* (PIGOT)  
<http://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/wp>
- 19 Pinto G I (2011) *Propuesta de Ordenamiento Territorial para el corregimiento de Juan Diaz* (Tesis de maestria) Universidad de Panama Panama
- 20 Rivas M M Zeledon J L (2003) *La planificacion ambiental estrategica en los instrumentos de ordenamiento territorial Caso de estudio El Plan Regulador Intercomunal del Alto Aconcagua (PRIAA) provincias de San Felipe y Los Andes V Region Valparaiso Chile En Proyeccion* año 2002 no 2 12 p Recuperado de <http://bdigital.uncu.edu.ar/3113> Fecha de consulta del articulo 17/10/15
- 21 Testino M (2010) *Ordenamiento Territorial y Desarrollo en el Peru* Notas conceptuales y balance de logros y limitaciones Recuperado de

**Anexos**



**Universidad de Panama**  
**Vicerrectoria de Investigacion y Postgrado**  
**Maestria en Geografia Regional de Panama**  
**Propuesta de Ordenamiento Territorial del Corregimiento de Ocu**

**Encuesta para habitantes del corregimiento de Ocu**

N \_\_\_\_\_

**Responsable** Maria de la Cruz Pino

**Fecha**

**Estudiante de Maestria en Geografia Regional de Panama**

**Objetivo** identificar diversos aspectos de los subsistemas para un plan de ordenamiento territorial en el corregimiento de Ocu

Respetado(a) encuestado(a)

La presente encuesta forma parte de un estudio de la Universidad de Panama con el objeto de conocer su opinion acerca de una **PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CORREGIMIENTO DE OCU'**

Consideramos que es facil y rapida de contestar para el cual debe disponer de un tiempo de 10 minutos para contestarla

Para responder a la misma no es necesario nos proporcione su nombre su participacion es de caracter voluntario pero necesaria para la culminacion de este proyecto de tesis por lo que le agradezco pueda llenarla y reenviarla por este medio

La informacion es completamente confidencial Le solicito contestar de forma objetiva pues mi mision es contar con un diagnostico que me permita hacer una conclusion acerca del Ordenamiento Territorial Del corregimiento de Ocu

Resalte con una equis X o encierre en un circulo el texto que corresponde a su respuesta

**INFORMACION GENERAL**

**Sexo**

Masculino ☐

Femeninos ☐

1 ¿Cuales son los productos mas cultivados en el corregimiento de Ocu?

Arroz ☐ Maiz ☐ Frijol ☐ Cana de azucar ☐ Name ☐ Otoe ☐ Guandu ☐  
Otros ☐

Especifique \_\_\_\_\_

2 ¿Cuales considera Ud son los Sectores Economicos dominantes en el corregimiento de Ocu?

- ☐ Primario (produccion) \_\_\_\_\_
- ☐ Secundario (transformacion) \_\_\_\_\_
- ☐ Terciario (servicios) \_\_\_\_\_

3 ¿De que area provienen los insumos necesarios para los productores en el corregimiento de Ocu?

Del corregimiento ☐ Del distrito ☐ De la provincia de Herrera ☐

Otros ☐ Especifique \_\_\_\_\_

4 ¿Que Instalaciones institucionales existen en el corregimiento de Ocu?

Agropecuarias	<input type="checkbox"/>	Ambientales	<input type="checkbox"/>	De Salud	<input type="checkbox"/>
Bancos	<input type="checkbox"/>	Educativas	<input type="checkbox"/>	Judiciales	<input type="checkbox"/>
Sociales	<input type="checkbox"/>				
Otros	_____				

5 Tipo de agua en el corregimiento de Ocu

Potable ☐ no potable ☐

6 Abastecimiento de agua en el distrito de Ocu

IDAAN ☐ Acueductos comunitarios ☐ Pozo brocal ☐ Otros ☐

7 Abastecimiento de energia electrica en el corregimiento de Ocu

Compania Electrica ☐ Otros ☐

Especifique \_\_\_\_\_

8 Principales medios de comunicacion en el corregimiento de Ocu

Radio ☐ Television ☐ Periodico ☐ Internet ☐

Especifique \_\_\_\_\_

Material de las paredes de las viviendas en el corregimiento de Ocu

Bloque ☐ Zinc ☐ Madera ☐ Barro ☐

9 Instalaciones recreativas y turisticas existentes en el corregimiento de Ocu

Parques ☐ Canchas ☐ Balnearios ☐ Areas verdes ☐ Turisticas ☐

10 Tipo de drenaje en el corregimiento de Ocu

Alcantarillado ☐ Cunetas ☐ Zanjas ☐

11 Tecnologia utilizada para asuntos de produccion agricola en el corregimiento de Ocu

Tradicional ☐ Mecanizado ☐ Otros ☐

12 ¿Para que tipo de mercado se genera produccion en el corregimiento de Ocu?

Local ☐ Regional ☐ Nacional ☐ Internacional ☐

13 ¿Cuales son los corregimientos mas productivos en el corregimiento de Ocu?

Ocu (cabecera)	<input type="checkbox"/>	Menchaca	<input type="checkbox"/>
Penas chatas	<input type="checkbox"/>	Llano Grande	<input type="checkbox"/>
Los Llanos	<input type="checkbox"/>	Entradero del Castillo	<input type="checkbox"/>
Cerro Largo	<input type="checkbox"/>	El Tijera	<input type="checkbox"/>

14 ¿Como se organiza la produccion agricola en el corregimiento de Ocu?

Particular ☐ Cooperativa ☐ Asociacion ☐ Proyectos ministeriales ☐

15 ¿Que problemas ambientales existen en el corregimiento de Ocu?

Contaminacion de rios y quebradas ☐ Deforestacion ☐ Degradacion de los suelos ☐  
 Desechos solidos ☐ Otros ☐

16 ¿Que necesidades educativas referentes a infraestructura tiene la poblacion en el corregimiento de Ocu?

Nuevas estructuras ☐ Mejora en las infraestructuras existentes ☐

17 ¿Problemas del servicio de transporte en el corregimiento de Ocu?

Falta de buses ☐ Horario inadecuado ☐ Costo elevado ☐ Buses en mal estado ☐  
 Poseen un buen sistema de transporte ☐

18 Problemas relacionados al agua en el corregimiento de Ocu

Escasez ☐ Falta de turbinas ☐ falta de tuberias ☐ Otros ☐

19 Estado de las vias de transportes en el corregimiento de Ocu

Bueno ☐ Regular ☐ Malo ☐

20 ¿Hacen falta instituciones gubernamentales en el corregimiento de Ocu?

Si ☐ No ☐

Especifique \_\_\_\_\_

21 Principales tipos de comercio en el corregimiento de Ocu

Almacen ☐ Minisuper ☐ Farmacia ☐ Panaderia ☐ Restaurante ☐  
 Gasolinera ☐ Otros ☐

Especifique \_\_\_\_\_

22 Institucion religiosa que predomina en el corregimiento de Ocu

Iglesia catolica ☐ Protestante ☐ Otra ☐

Especifique \_\_\_\_\_

23 ¿Servicio de seguridad en el corregimiento de Ocu?

Publico ☐ Privado ☐

24 Tipo de industria en el corregimiento de Ocu

Micro ☐ Pequena ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Especifique \_\_\_\_\_

25 ¿Principales lugares de emigracion de la poblacion en el corregimiento de Ocu?

Interno de corregimiento ☐ Chitre ☐ Santiago ☐ Panama ☐ Otra ☐

Especifique \_\_\_\_\_

26 Oferta economica residencial en el corregimiento de Ocu

Apoyo social por ☐ Costo promedio ☐ Costo elevados ☐

27 ¿Existe deficit de viviendas en el corregimiento de Ocu?

Si ☐ No ☐